

Agilent GC 系统 化学工作站

GC 化学工作站 安装手册



Agilent Technologies

部件号 G2070-97009

2002 年 3 月第一版

美国印刷

声明

本书内容如有改变，恕不另行通知。

安捷伦科技公司不对本材料，及由此引出的任何商务和特种用途承担任何责任。

安捷伦科技公司对本手册中可能有的错误或与装置、性能及材料使用有关内容而带来的意外伤害和问题不负任何法律责任。

Agilent Technologies, Inc.
2850 Centerville Road
Wilmington, DE 19808-1610

6850， 6890 或 5890 气相色谱仪

GC 化学工作站安装手册

目录

第 4 章 安装化学工作站

第 5 章 增加或改变化学工作站部件

第 6 章 仪器配置

第 7 章 验证和启动化学工作站

附录 A 3365 化学工作站

1

安装准备

Agilent GC 化学工作站概述

关于 6850， 6890 和 5890 气相色谱仪

带有 LAN 卡的 6850 的气相色谱仪使用化学工作站软件可以最大限度地发挥其优良性能。化学工作站能够全面控制并自动运行 GC 和其他仪器，包括自动进样器、色谱柱和检测器选件的许多功能。

带有 GPIB 接口的 6890 或 5890 气相色谱仪，带有 LAN 卡的 6890 或 6850 气相色谱仪，使用化学工作站软件可以最大限度地发挥其优良的性能，化学工作站能够全面控制并自动运行 GC 和其他仪器，包括各种自动进样器、色谱柱和检测器选件的许多功能。化学工作站能够：

- 使用自动液体进样器自动进样
- 控制 5890 系列 II 气相色谱仪上的阀，或用 5890 GC 增加的 **19405B 进样器 / 事件控制器**来控制阀和 / 继电器。
- 当自动进样器安装在 GC 的前面、后面或进样口的两边时，可以实现自动液体进样器的自动化。
- 在自动液体进样器上加一样品盘，化学工作站可提供对 100 个样品瓶的自动访问，而且通过增加 **G1926A 条形码读出器**来识别每个样品瓶的条形码以实现完全自动化。

仪器系统连接

化学工作站软件通过 GPIB 数据传输线或 LAN 实现与分析仪器的联系。

- 第一章概述了化学工作站及辅助学习资料。
- 第二章介绍如何在用户计算机上安装 LAN 通讯接口卡。
- 第三章阐述如何安装 GPIB 接口卡。
- 第四章叙述如何安装新的化学工作站软件。
- 第五章介绍如何把所增加的仪器部件接到 A.09.xx 化学工作站上。
- 第六章叙述装入软件后如何设置仪器。
- 第七章叙述如何启动新安装的化学工作站。
- 在附录中讲述如何把数据和方法文件从 3365 化学工作站上输入化学工作站 A.09.xx 版本上。

6850 GC 化学工作站

LAN
数据传输
连接

6850 气相色谱仪

自动液体进样器

6890 GC 化学工作站

GPIB 或 LAN
数据传输
连接

6890 气相色谱仪

自动液体进样器

5890 GC 化学工作站

GPIB
数据传输
连接

5890 气相色谱仪

从何开始

如果您刚刚收到 Agilent 化学工作站，而且是第一次使用，那么就从这里开始。

如果您准备自己安装，那就先用一些时间通读本手册。按照本手册的顺序阅读是很重要的。在阅读后面章节时，应理解前面章节里所介绍的术语和资料。如果某部分您不理解，请与安捷伦科技公司联系，寻求帮助。

如果化学工作站是完全由安捷伦科技公司安装的，您也许想浏览一下本手册以了解如何配置仪器系统。请参照下表所列页码详细阅读有关章节。

安装类型	阅读章节
新安装或升级	第 61 页
套装软件包	第 61 页
在网络上安装用户 / 服务器	第 68 页
在现有的 A.09.xx 版本的化学工作添加或修改仪器部件	第 74 页
输入 3365 化学工作站输入数据和方法文件	第 110 页

本手册假设您已熟悉了 Microsoft® Windows NT® 或 Windows 2000®。

PC 要求

化学工作站软件要在下列 PC 环境下运行：IBM 兼容计算机、 Microsoft Windows NT 或 Microsoft Windows 2000 操作环境，并安装相应的 Service Packs。成功运行化学工作站软件所需硬件的最低要求是：

- 使用 Intel 奔腾处理器 （166 MHz 或更高的）的 PC。
- Super VGA 显示器 （800 × 600 的分辨率）
- 1.2 GB 硬盘。
- CD-ROM 驱动器
- 48 MB RAM 用于配置一台二维仪器，每添加一台仪器，要增加 8 MB RAM，或

  64 MB RAM 用于配置一台三维仪器（LC，LC/MSD 或 CE），要添加应用程序如 ChemStore 数据库，则要增加 8 MB RAM。

推荐使用 128 MB （或更高的） RAM 的奔腾 III 600 MHz （或更快的） PC。

软件兼容性

- 与低版本的化学工作站（A.03.xx 版，A.04.xx 版，A.05.xx 版，A.06.xx 与 A.08.xx）得到的分析资料完全兼容。
- 在低版本的 DOS 版化学工作站上获得的气相色谱、液相色谱和毛细管电泳数据均可用新版本处理。
- 在低版本的化学工作站上开发的 LC、 CE 分析序列可不受限制地在新版本上运行。在低版本的 3365 化学工作站上开发的 GC 分析序列在新版本上只能重新处理运行。
- 在低版本的化学工作站上开发的 LC 和 CE 分析方法可直接用于新版本而无需转换。在低版本的 3365 化学工作站上开发的 GC 方法，不包含宏，并保持在同一型号的仪器 （如 5890 GC）开发和转换的，均可转换在新版本上运行。
- 前运行和 / 或后运行程序可能需要修改或重新编写。
- 屏幕保护软件不能和化学工作站同时使用。屏幕保护要使用 PC 的资源，这样在 GC 采集大量数据时造成数据丢失。

参考资料

化学工作站软件提供了内容广泛的学习资料：

文件资料

- 本手册及其它*安装*手册介绍了如何通过安装必要的硬件和软件来准备操作化学工作站。*安装*手册是专门针对要使用化学工作站的各种仪器部件的。在仪器到货时用户可能会收到不只一本手册。
- *了解您的化学工作站*手册讨论了化学工作站的概念，以增加您对化学工作站工作原理的理解。
- 在线*宏编程*指南介绍如何使用功能强大的命令组自定义和扩展化学工作站的功能。从帮助 （Help）菜单选择 *Commands* （命令）就可访问这一在线指南。

有关安装与维护的说明

- **自述** （README）文件和**软件状况公告** （Software Status Bulletin）载有某些方面的信息，比如在印刷本手册时没有收入的增加的新特性、已知工作环境和勘误。从任务栏的开始 （Start）菜单选择 `Programs/ChemStations/readme.txt` 就可访问自述文件。 readme.txt 也放在化学工作站的 CD-ROM 的 \G2070\Disk1 目录中。软件状况通报在化学工作站 CD-ROM 的 *Support\SSB* 目录中。
- 自动更新的记录本 *Logbook* 记录操作和修正 （如有必要）过程中所发现的任何错误。从视窗 （View）菜单选择 *Logbook* （记录本），然后双击就可访问记录本。最近的输入在表的顶部。
- *用户贡献库* （User-Contributed Library）包括由内部和用户创立的应用和宏，可帮助用户优化安装，以满足特定的需要。
- Microsoft Windows NT 或 Windows 2000 在线帮助以及使用手册。
- 每台仪器，包括 PC 机的硬件手册。

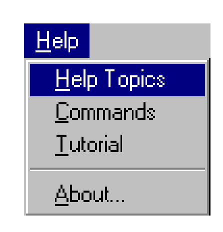
在线帮助系统

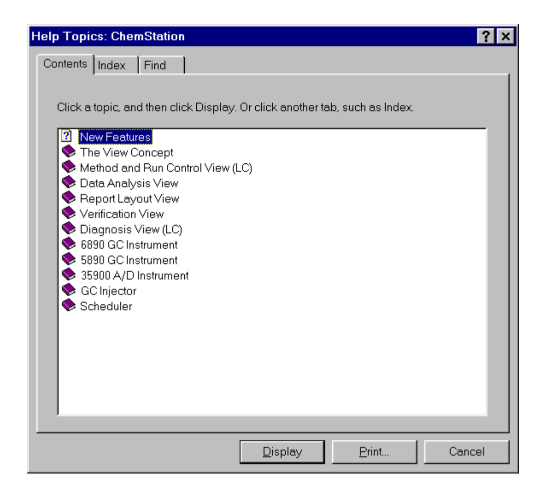
化学工作站内容丰富的*在线帮助系统*为用户提供参考资料、逐步操作说明和完整的交互式参考命令组。此帮助系统中有两种方法可访问帮助，还有三种检索应用工具。

访问在线帮助

在任何对话框用鼠标单击帮助（`Help`）按钮（或按 <F1> 键）就可访问上下文关联的参考资料。*在线参考资料（Online reference material）*解释了化学工作站的每个功能并给出完成这些功能所需要的指令。

从主菜单选择 *Help* *（帮助）*就可访问包括 *Help Topics* *（帮助标题）*，*Commands* *（命令）*，和 *Tutorial* *（个别辅导）*的三个选项。

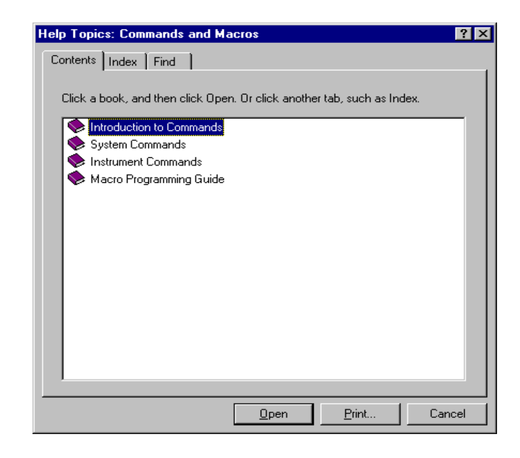




- 从帮助 （Help) 菜单选择帮助标题 （Help Topics）就可显示一个化学工作站系统的目录表，包括化学工作站 A.09.xx 版本的新特点。单击适当的条目，然后再单击您想阅读的标题。

这些标题提供了*在线逐步操作*说明 （online step-by-step instructions）和仪器特别帮助（instrument specific help）。在线逐步操作说明包括最常用的化学工作站操作，比如：怎样运行方法、对数据文件进行积分、标注色谱图、生成报告等等。

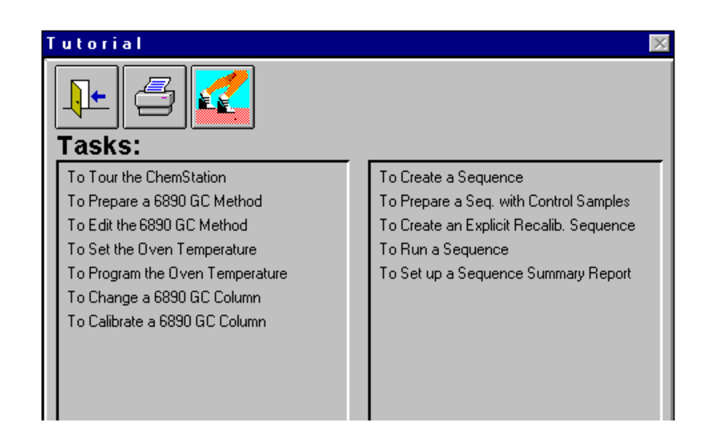




- 从帮助菜单选择*命令*（*Commands*）就可显示一个化学工作站的命令目录和在线*宏编程*（*Micro Programming*）指南。单击适当的条目，然后再单击您想阅读的命令。

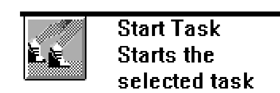
*命令*在线帮助包括每条命令的详细资料，如名称、分组、语法、参数、讨论、返回值和举例（可能的地方）。*宏编程*指南介绍如何用命令组编制适于用户自己使用的化学工作站。

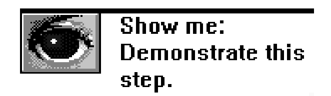




- 要访问指南部分，可从帮助（Help）菜单选择 *Tutorial*。当前化学工作站视窗可实现的操作就会显示出来。为化学工作站软件的一部分还提供了一个*综合指南（integrated tutorial）*。这一自定进度的、逐步深入的介绍将帮助您学习如何使用选择特性。如果您是新用户，请从头至尾阅读这一培训教材。

*指南（Tutorial）*通过逐步指导引导您熟悉每一项操作。您可以选择*启动任务（Start Task）*按钮来自己进行操作，也可以选择*演示（Show Me）*按钮来得到一个操作步骤表。如果您选择*演示（Show Me）*按钮，化学工作站将执行第一步操作，并为您提供一个完成这一任务的其它步骤表，可在自己的数据文件、方法和分析序列，或在帮助文本文件中指定的样品文件里使用上述逐步操作指导。





帮助检索应用工具

帮助系统中有三种检索可用，它们是*目录（Contents）*，*索引（Index）*和*查找（Find）*。

- *目录（Contents）*列出了帮助标题的目录。单击 `Contents`，然后按照系统提示进行。
- *索引（Index）*按字母顺序列出了所有帮助标题，单击 `Index`，然后按照系统提示进行。
- *查找（Find）*可以在整个文件中搜索特定的词或词组。在*第一次*使用查找时， Windows 将在您的帮助系统中创建一个所有单词的数据库。

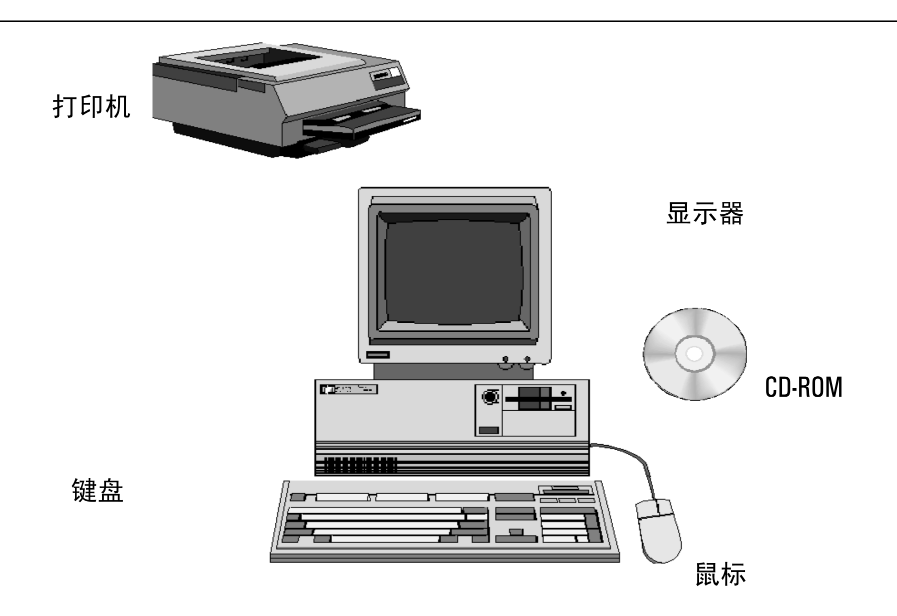
要创建数据库，单击 `Find`，然后按系统提示进行。数据库一旦建立，系统就不再提示您进行这一过程。

要进行全文检索，单击 `Find`，然后按系统提示进行。

认识 GC 化学工作站

当安装完成并可操作之后， GC 化学工作站就变成一个完整的、具有多种功能的个人工作站。在仪器到货时，组成工作站的几部分可能装在了一起，也可能没有。

虽然用户特定的计算机看起来也许与下图不尽相同，但功能是相似的。



化学工作站 CD-ROM 的内容

化学工作站软件是在 CD-ROM 上提供的。此 CD-ROM 包括了属于化学工作站产品家族的所有仪器部件的可执行文件。要在工作站上安装一个仪器部件，必须输入该部件有效的许可注册号码。这些号码能打开被保护的 CD-ROM。原装产品中含有这些号码，这是您的特许证明。

安装认证应用程序

化学工作站带有一个应用程序，用来验证和记录新安装的工作站的完全性和完整性。

在化学工作站软件安装完以后，从窗口任务按钮通过 *Programs/ ChemStations/ Installation Qualification* 来访问安装认证应用。

化学工作站软件状况通报

软件状况通报 （SSB）是安捷伦科技公司通过发布化学工作站应用软件产品现状来反映缺陷记录、跟踪和维护方法结果的文本文件 （已知缺陷，附加信息）。

SSB 在化学工作站 CD-ROM 的 *Support\SSB* 目录中。

如果您有软件合同，您将定期 （每年至少两次）收到化学工作站*软件状态公告*（*Software Status Bulletin*）。

化学工作站版本历史

版本历史是针对那些升级为新的应用软件版本以后，可能需要验证分析数据系统的用户。*版本历史* （*Revision History*）包含了化学工作站产品家族中所有产品的版本历史。

版本历史文件在化学工作站 CD-ROM 的 Support\History 目录中。

用户贡献库

该库的内容是为了帮助用户为其特殊需求而开发和优化安装，以使他们从仪器投资中获得最大效益。

该库中的内容既来自安捷伦内部，也来自用户。每一项所贡献的内容都要进行功能测试，但不必象实际产品那样需通过全部的正式测试步骤。所以，安捷伦科技公司并不能保证这部分内容的正确性。

*用户贡献库 （User-Contributed Library）*包括应用和宏。每一项贡献都带一个可用任何 ASCII 文本编辑器阅读的专门的自述 (README.TXT) 文件。

化学分析部补充信息

*化学分析部补充信息（Chemical Analysis Group Supplemental Information）*包括化学工作站软件公布后发货的成套装置所需的附加媒体、绘图驱动程序和打印机驱动程序。对于特定驱动程序及如何安装方面的详细资料，请参看随 CAG *补充资料 （Supplemental Information）*所提供的文件。

*化学分析部补充信息（Chemical Analysis Group Supplemental Information）*由化学工作站计算机成套设备附带的 CD-ROM 提供。

2

安装局域网 (LAN) 通讯接口卡

- **6850， 6890 GC**
- **35900E A/D 转换器**

关于 LAN

化学工作站软件 A.09.xx 版本为 6850 GC， 6890 GC 和 35900E A/D 控制部件提供基于局域网 （LAN）的仪器控制和数据采集功能。只要把带化学工作站的仪器连接在 LAN 上，就可以很容易地控制和监视仪器。通过由所支持的单一的 LAN，化学工作站可以在距离长达 100 m 的地方控制您的仪器，或通过在世界任何地方由网络管理人员所支持的 TCP/IP 网来控制。

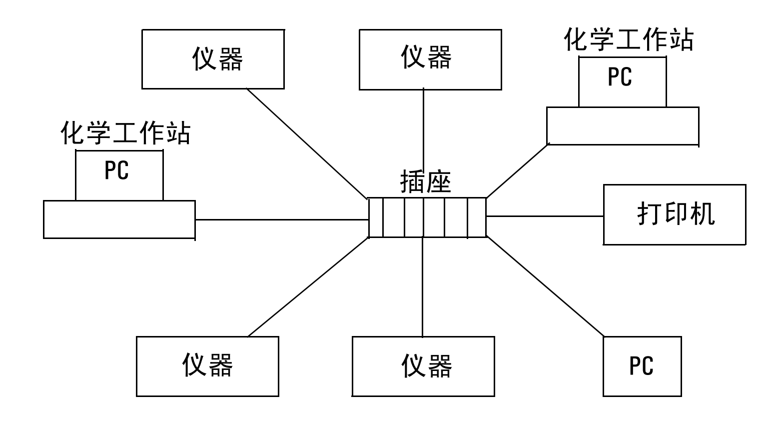
在 LAN 上的每台化学工作站可以控制四台仪器，在 LAN 上可以连接任何数量的化学工作站。

安装 LAN 接口卡

在连接化学工作站 PC 机或任何让 LAN 进行控制的仪器之前，要保证在仪器上已经安装了局域网 （LAN）通讯接口卡。

有关在计算机上或在某一台要用化学工作站控制的仪器上安装 LAN 卡的详细资料，参见 LAN 卡附带的文件。

LAN 电缆连接



所支持的 LAN 配置是一个以太网 IEEE 802.3 工业标准的 10-Mbps 10 Base-T 局域网，连接插座和 LAN 卡的电缆类型为带有 RJ-45 插头的 3， 4 或 5 UTP，电缆的最大距离为 100 m，这一配置所支持的服务器只能是由化学工作站安装盘提供的 CAG 引导程序服务器。

不适应这些规定的 LAN 配置必须由网络管理人员所支持。

PC LAN 驱动器

PC 安装的 Windows 必须装有传输通信互联网协议 （TCP/IP）所支持的文件，参见有关装载 TCP/IP 协议支持文件和 LAN 卡软件驱动程序的详细资料。Windows 需要由 LAN 卡制造商所提供的软件驱动程序。

在 LAN 上每个 LAN 卡都需要特定的 IP 地址、子网掩码和缺省网关。如果在分配这些数码时可需要帮助，参阅 CAG 引导服务器程序的在线文件。

如何安装 CAG 引导服务器程序

CAG 引导服务器程序是用于仪器 IP 地址的中心管理和分配， CAG 引导服务器程序不必像化学工作站一样放在同一 PC 上，它可以放在任一与 LAN 连接的 PC 上，在装有上 CAG 引导服务器程序的 PC 必须运行 Windows NT 或 Windows 2000，并必须安装有 TCP/IP 支持的文件。

安装 CAG 引导服务器程序：

1. 启动 Windows 并在 CD-ROM 驱动器中插入化学工作站的光盘。
2. 在任务按钮的启动菜单上选择 `Start/Run`。
3. 在命令行上键入 *drive*:`\bootp\Setup`，然后单击 `OK`（如， D:\bootp\Setup）。
4. 按照提示在 PC 上安装 CAG 引导服务器程序。
5. 从启动菜单上选择启动程序，然后从帮助菜单上选择 `Help Topics`，查阅有关使用 CAG 引导服务器程序配置 LAN 的资料。

必须运行 CAG 引导服务器程序来开始化学工作站和仪器之间的通讯，在启动了通讯之后，不必要再运行 CAG 引导服务器程序，使化学工作站和 LAN 控制的仪器之间进行全面的通讯。如果仪器掉电，必须运行 CAG 引导服务器程序，通过 LAN 来连接化学工作站和各自仪器的联系。

安装 GPIB 接口卡

- **6890， 5890 GC**
- **35900 A/D 转换器**

数字数据与模拟数据的采集

要使化学工作站软件与安捷伦的分析仪器获得最佳性能，一定要安装 LAN 或 GPIB 通讯接口卡，采集数字数据。

不过，化学工作站也可用于通过下列三种模数转换器之一相连接的其它仪器或装置：

- 35900C （需要 GPIB 接口卡）
- 35900D （只需要 Windows NT）
- 35900E （需要 LAN 或 GPIB 接口卡）

为实现 PC 机上化学工作站与所用分析仪器之间的连接，PC 机必须安装有适用的信号传输接口卡 — GPIB/LAN 和 / 或 35900D。

虽然 35900D 与 A.09.xx 化学工作站相兼容，但安捷伦科技公司已不再提供这种部件。

安装成套设备

若从安捷伦科技公司购置了成套设备， GPIB/LAN 接口卡、化学工作站和仪器组件就已经安装好了。可直接进入第六章的*配置 6850 GC， 6890 GC* 或 *5890* 来配置新的 GC。若需要增加一个部件，请参看第五章 “增加或改变化学工作站部件”。

小心 在安装 GPIB 卡时，一定要装有 IRQ， IRQ 的冲突会导致系统不可预料的问题。

安装接口卡

在安装化学工作站软件之前，计算机硬件必须要安装一个或几个下面所列的接口卡：

- GPIB 82341 板或 GPIB 82350 卡 — 安装方法见下一页说明
- 35900D 卡 — 在*安装 AD 化学工作站*手册中说明
- LAN 卡 — 在第二章中有说明

GC 与接口的可能性

	LAN 卡	**82350 GPIB**	**82341 GPIB**
6850	是	否	否
6890A / Plus	是	是	是
6890N	是	否	否
5890	否	是	是
35900C	否	是	是
35900D	已取消	已取消	已取消
35900E	是	是	是

安装 GPIB 接口卡

由于 82350 GPIB 和 82341C GPIB 卡可安装在不同的计算机上，因此下文所述的安装步骤是通用的。若在安装过程中遇到困难，请查阅计算机手册或向经销商咨询。

82341 GPIB 接口卡 （用于 Windows NT 和 95）：该接口卡要求用户安装完此卡后，安装标准接口控制库 （SICL），参见*配置 82341 GPIB 接口卡*，完成 GPIB 电缆的连接。由于该接口卡为即插即用式，因此不必设置转换开关。

82350 PCI 高效 GPIB 接口卡：该接口卡要求在 PC 中有一个空的 PCI 插槽。如要安装它，请按照下面对卡的说明或安装 82341 卡的说明进行安装。将卡插入 PCI 插槽，安装完卡后，再安装 I/O 库并按后面的说明配置 82350 卡。

警告 在打开任何机箱盖之前，关闭计算机和所有接上电源的装置，并拔下插头。在安装此卡时切记要带上防静电腕带。

1. 关闭计算机并拔下插头，然后打开计算机主机箱盖。
2. 选择任一空插槽，不过最好不要把 GPIB 卡插在与视频板相邻的槽中。
3. 记下所用的插槽号码，并保存好备用。（有些 EISA 计算机在安装之后要求输入插槽号码和卡的类型资料。对于需要这些资料的计算机，请参看相应的安装文件。）
4. 松开固定所选空槽后板的螺丝，并取下后板。
5. 手持卡的边缘，将其插入插槽。确保卡边缘的接触件完全到位，用固定螺丝将卡锁紧。
6. 重新安好计算机主机箱盖，插上电源插头，重新启动计算机。

GPIB 电缆连接

当把 GPIB 装置连接在一起时，有几条原则应当遵守：

1. 在安装 GPIB 电缆之前，要关闭计算机和辅助设备的电源，并拔下插头。
2. 在将任何分析仪器连接到 GPIB 电缆之前，要阅读每个装置附带的文件资料，并确定其 GPIB 地址。连接到化学工作站的任何两个装置不可能用同一地址。请记下每一个 GPIB 地址，以后将用到这些数据。
3. 在可能的情况下，采用 2 m 或更短的 GPIB 电缆线。

   电缆 (0.5 m) (10833D)
   电缆 (1.0 m) (10833A)
   电缆 (2.0 m) (10833B)
   电缆 (4.0 m) (10833C)

小心 化学工作站不支持 GPIB 扩展器。

4. 将 GPIB 电缆的一端接到计算机的 GPIB 接口。

   要确保所有 GPIB 接头都拧紧，连接不好将会导致难以诊断的故障。

5. 将 GPIB 装置以 “链” 的方式连接。当把一个 GPIB 装置接到下一个装置，再依次连接下一个装置时，就形成了链。尽量避免 “星” 状连接（即将所有装置连接到一个中心点）。

   示例：如果已安装一台 5890 GC，再要安装 35900C 时，请将 35900C 接到 5890 GC 上。如果仅安装 35900C，请将 35900C 直接接到 PC 机的 GPIB 卡上。

配置 82341 或 82350 GPIB 卡

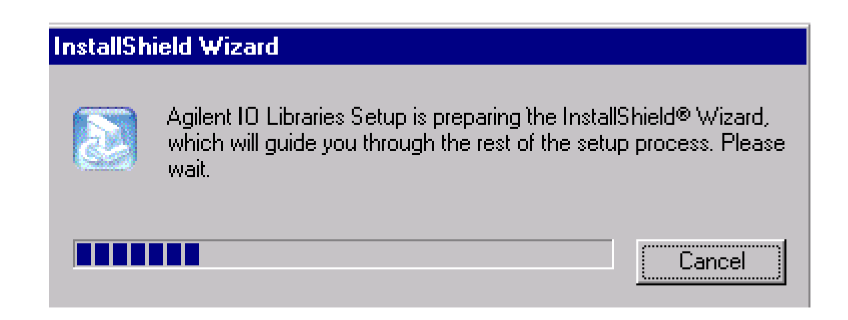
在 Windows NT 4.0 下配置接口驱动器

安装新的 I/O 库

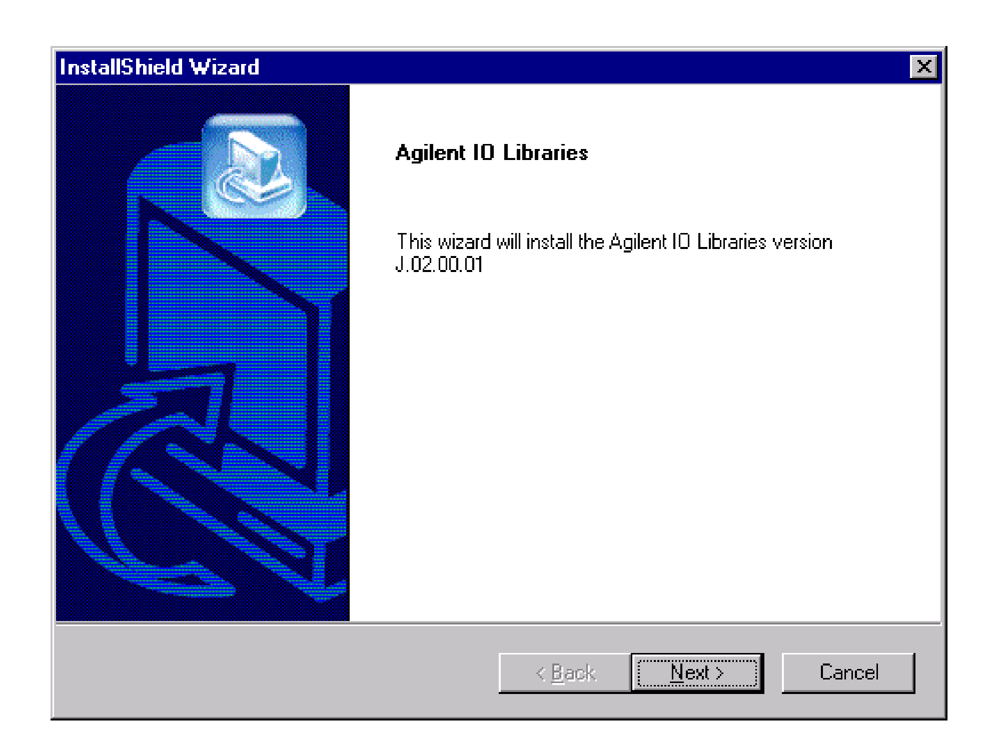
在计算机中安装 GPIB 卡之后，需要使用在 Agilent ChemStation （化学工作站） CD-ROM 上的文件夹 **\GPIB** 中的安装程序，安装相应的驱动器和配置软件。 Agilent ChemStation A.09.01 和更高版需要版本为 J.02.00.01 的 I/O 库。这些库在 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Professional 下支持使用。按照以下步骤开始进行安装 I/O 库：

小心 执行本安装之前，您必须关闭计算机 BIOS 中的 “plug and play”功能。

1. 使用 Windows Explorer，找到并启动在 ChemStation CDROM 中的 **\GPIB** 文件夹中的 **‘iolibs.exe’**。遵循安装向导中的指令。这将在您的计算机中安装 Standard Interface Control Library (SICL) （标准接口控制库），更新注册以及增加名为 **Agilent I/O Libraries** （安捷伦 **I/O** 库）的新程序组。安装向导显示如下界面，开始 I/O 库的安装：



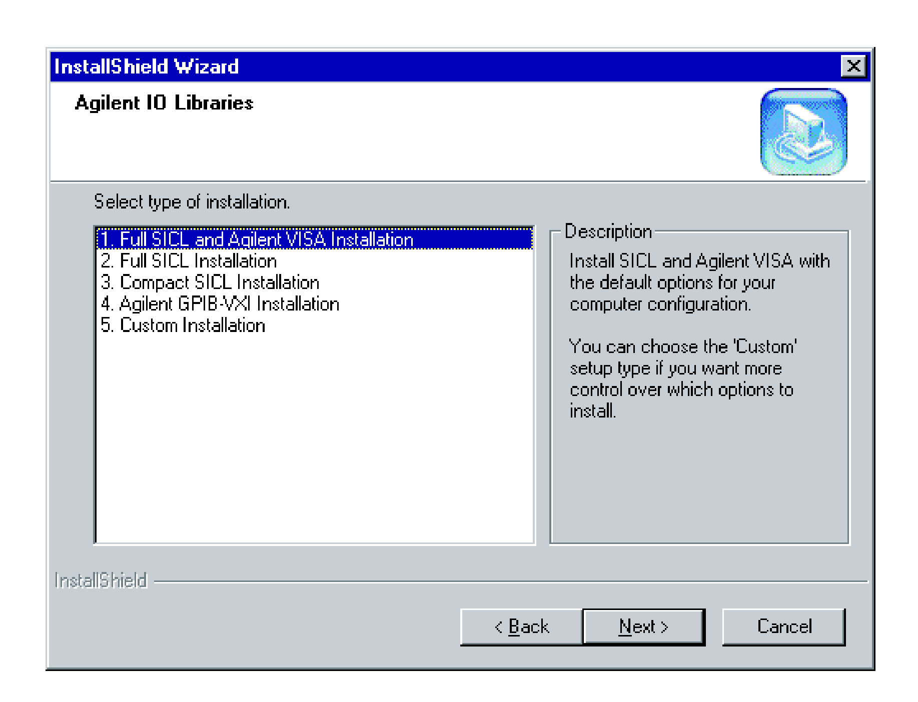
2. 当出现标题屏幕时，点击 **Next >** 到许可证协议屏幕，然后点击 **Next >**，进入接受许可证条款，之后显示 Readme （自述）信息：



3. 点击 **Next >** 显示 SICL 安装目录屏幕。在缺省时， SICL 被安装在文件夹 C:\Program Files\Agilent\IO Libraries 中。如果您接受缺省设定，请点击 **Next >**，或选择您想要存放它的文件夹，点击 **Next >**，显示 VISA 安装目录的屏幕。

4. 如果选择缺省， VISA 被安装在文件夹 C:\program Files\VISA 中。如果您接受缺省设定，点击 **Next >**，如果选择您想要存放它的文件夹，点击 **Next >** 以显示选择安装类型的屏幕。

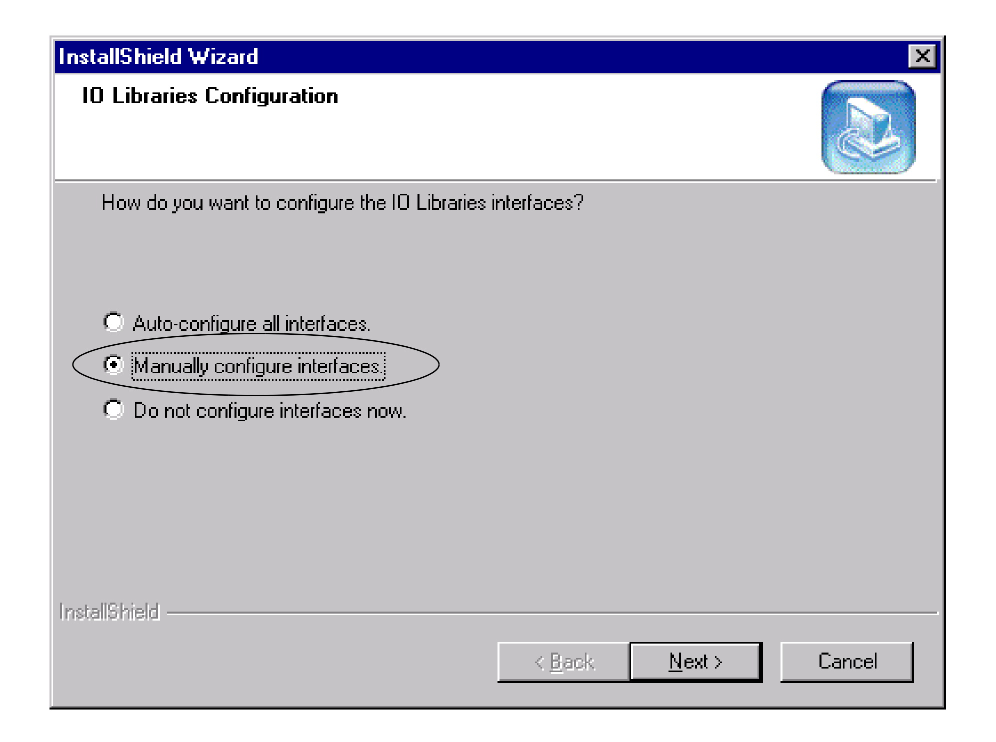
5. 要全部安装 SICL 库和 VISA 组件，请选择安装 **Option 1**，然后点击 **Next >** 到安装 Option 1：



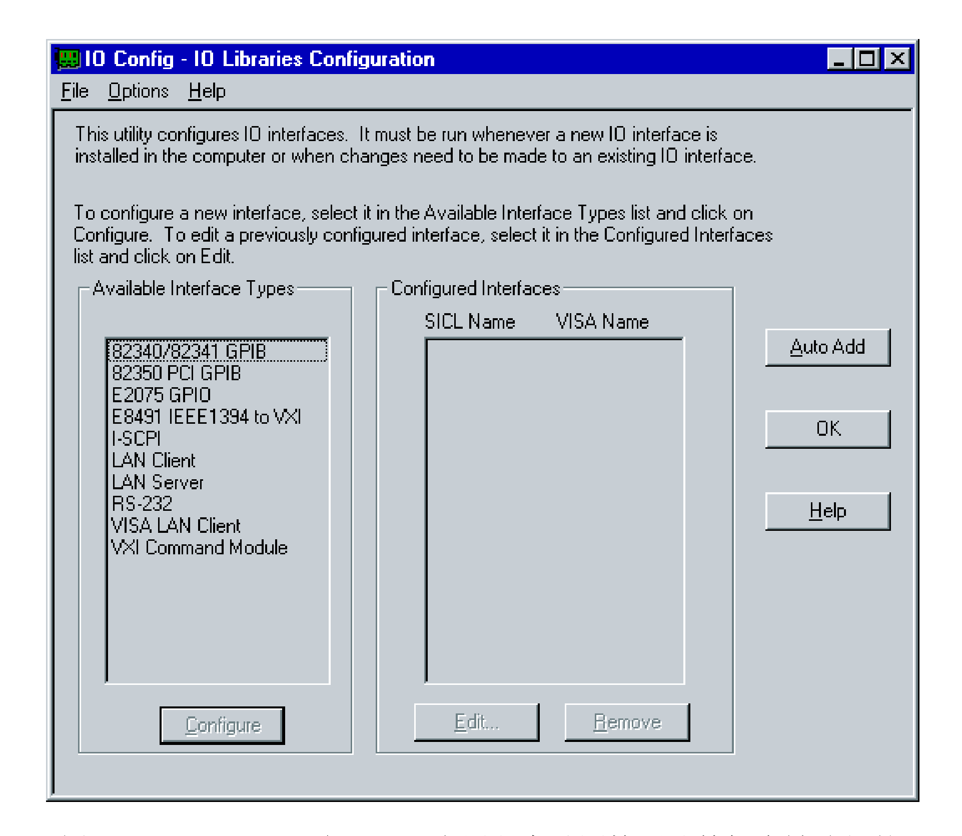
6. 当出现提示时，选择 **Yes** 将 E8491 IEEE 1394 安装到 VXI 支持组件上。对 Agilent ChemStation 配置不需要这些，但是可以安装而不会造成任何问题：



7. 如下图所示，选择 **Manually Configure Interfaces** （手动配置接口）：



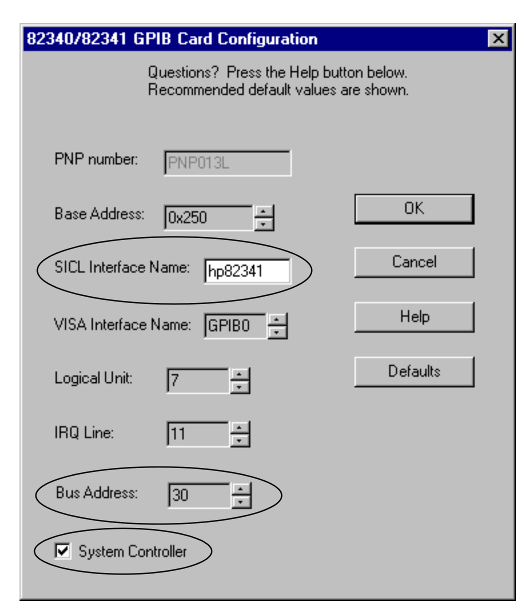
8. 从下一个屏幕中的已有接口类型列表中选择适当的一种：例如，如果您已安装了 Agilent 82341C GPIB 卡，即选 **82340/82341 GPIB** ；如果您已安装了 Agilent 82350 GPIB 卡，则选 **82350 PCI GPIB**：

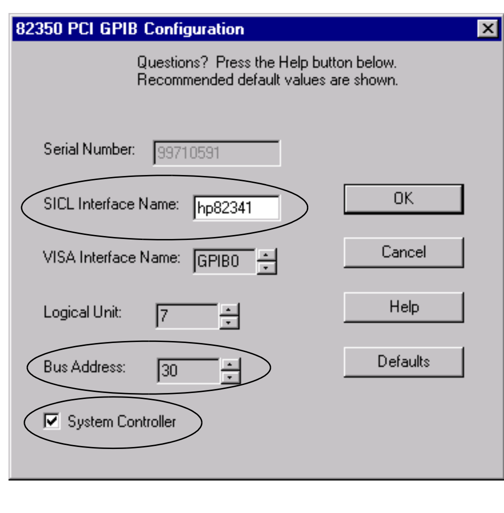


9. 选择 **Configure**。现在，配置应用程序试图检测计算机中被选择的 GPIB 接口以将准确的资源分配到卡上。

10. 如下图所示，设置 **SICL Interface Name** （接口名称）为 **hp82341**，**Bus Address** （总线地址）为 **30**，并设定 **System Controller** 标识。注意，根据所安装的 GPIB 卡类型不同，对话显示 （出现）稍有不同。

小心 在各 GPIB 卡的配置画面，以小写字母键入 **SICL Interface Name** （接口名称）：**hp82341**。





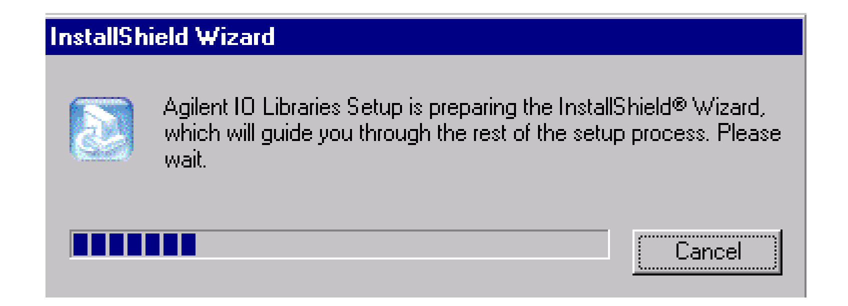
11. 选择 **OK**。在接口配置屏幕中的 **Configured Interfaces** （配置接口）下应当列出已配置的 GPIB 卡。
12. 您已经成功地配置了 GPIB 接口卡。重新开机完成安装。

注意 如果您用 **Agilent 82350** 卡替换 **Agilent 82341** 卡，或用 **Agilent 82341** 卡替换 **Agilent 82350** 卡，在更换卡之前，首先用 **I/O Config Utility** （配置应用程序）从 **I/O** 库程序组中删除配置。更换之后，必须重新运行 **IO Config Utility** （配置应用程序），为已经安装的新卡重新配置正确的驱动器。

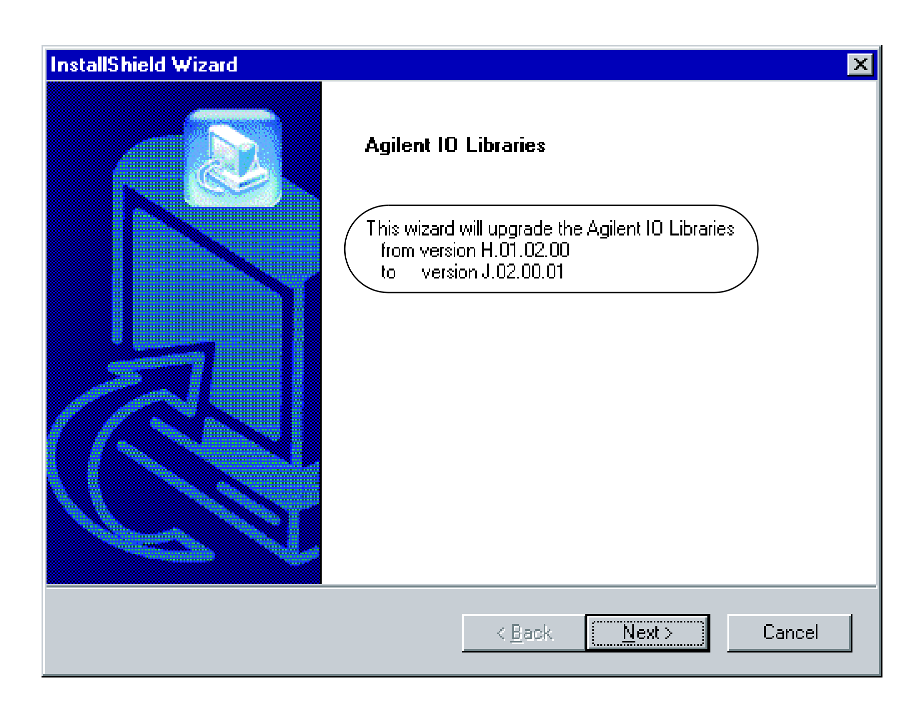
更新现有的 I/O 库

在计算机中安装 GPIB 卡之后，还需要使用在 Agilent ChemStation （化学工作站） CD-ROM 上的 **\GPIB** 文件夹中的安装程序，安装相应的驱动器并配置软件。 Agilent ChemStation A.09.01 和更高版需要版本为 J.02.00.01 的 I/O 库。这些库在 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Professional 下支持使用。按照以下步骤开始进行安装 I/O 库：

1. 使用 Windows Explorer，找到并启动在 ChemStation CD-ROM 中的文件夹 \GPIB 中的 **'iolibs.exe'**。遵循安装向导中的指令。这将在您的计算机中安装 Standard Interface Control Library (SICL) （标准接口控制库），更新注册以及增加名为 **Agilent I/O Libraries （安捷伦 I/O 库）**的新程序组。安装向导显现开始 I/O 库的安装：

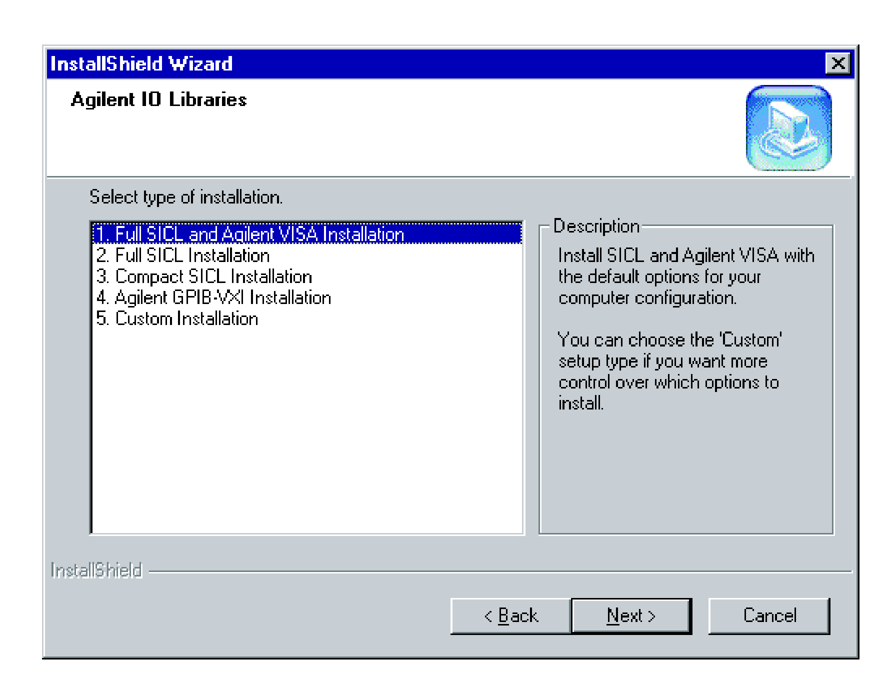


2. 出现一个升级屏幕，显示目前已安装的版本和将要安装的新版本：

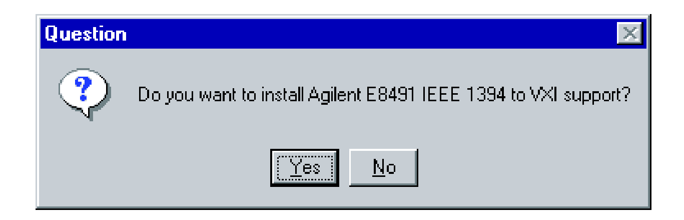


3. 当出现标题屏幕时，点击 **Next >**，进入 License Agreement （许可协议）屏幕，然后点击 **Next >** 接受许可条款，然后显示 Readme （自述）信息。

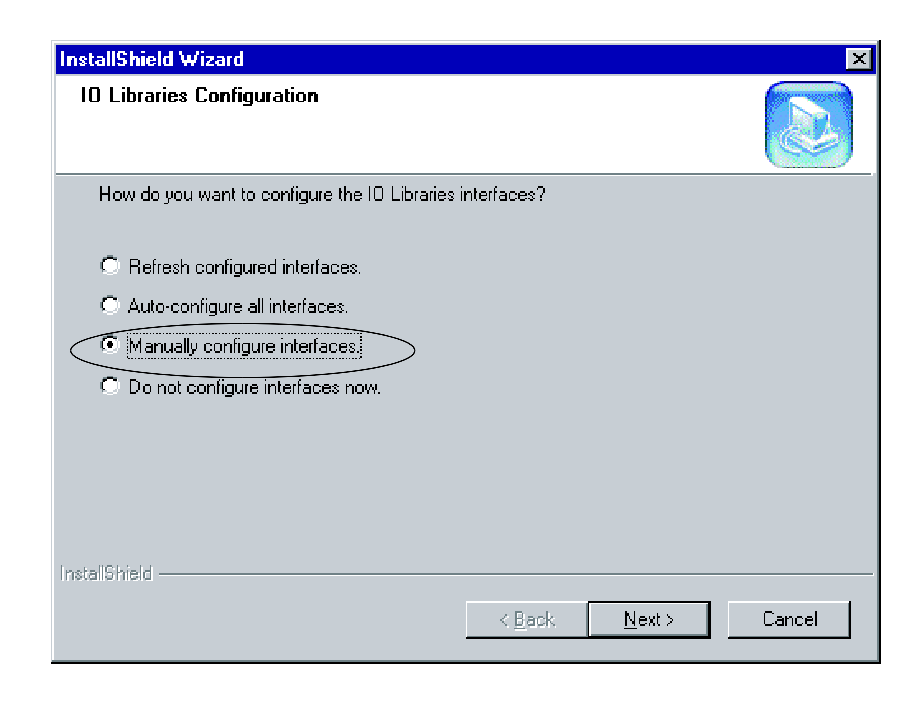
4. 要全部安装 SICL 库和 VISA 组件，选择安装 **Option 1**。然后点击 **Next >** 以安装 Option 1：



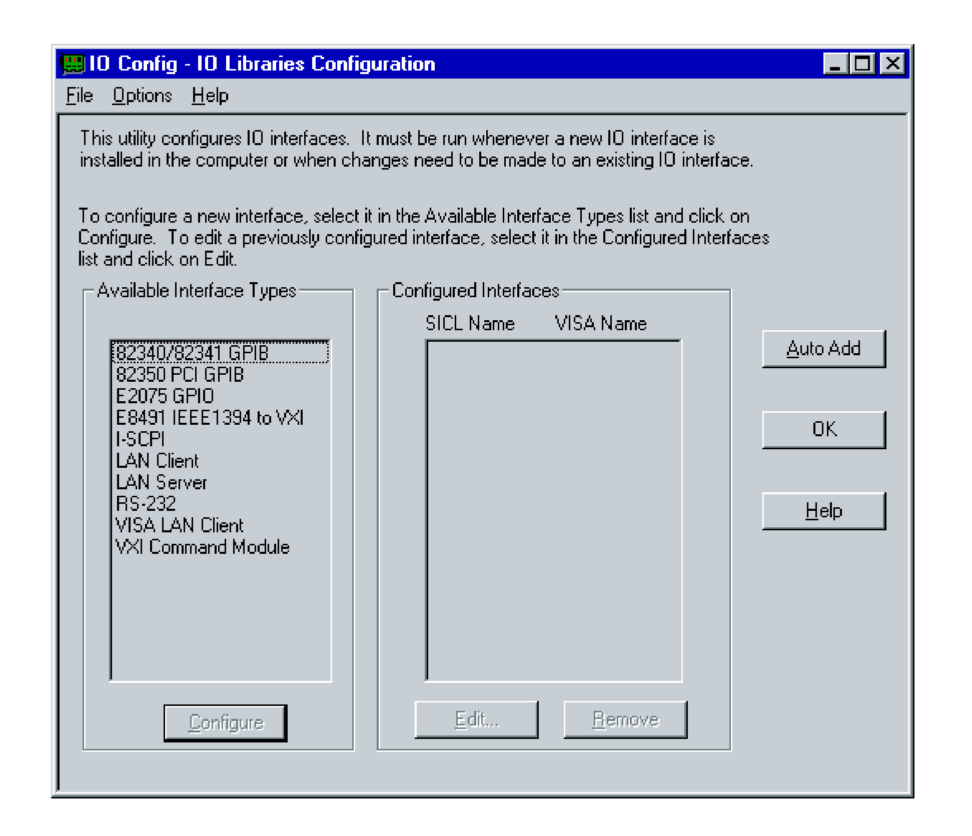
5. 当出现提示时，选择 **Yes** 将 E8491 IEEE 1394 安装到 VXI 支持组件。对 Agilent ChemStation 配置不需要这些，但是可以安装而不会造成任何问题：



6. 如下图所示，选择 **Manually Configure Interfaces** （手动配置接口）：



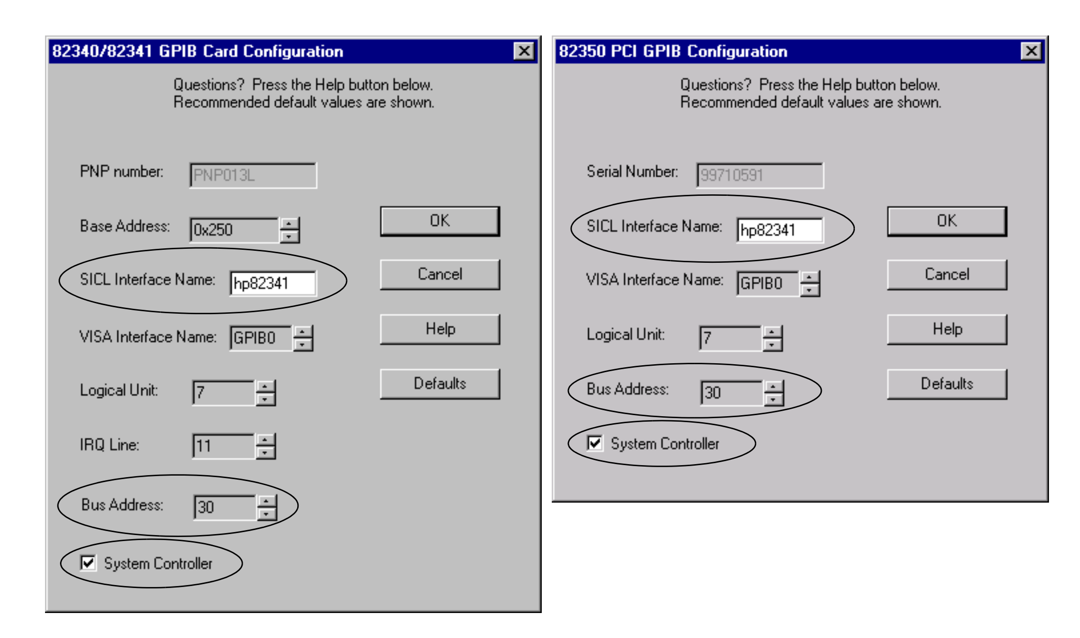
7. 从下一个屏幕中所列出的现有接口类型列表中选择适当的一种：例如，如果您已安装了一块 Agilent 82341C GPIB 卡，则为 **82340/82341 GPIB**；如果您已经安装了 Agilent 82350 GPIB 卡，则为 **82350 PCI GPIB**：



8. 选择 **Configure**。现在，配置应用程序试图检测计算机中被选择的 GPIB 接口以将准确的资源分配到卡上。

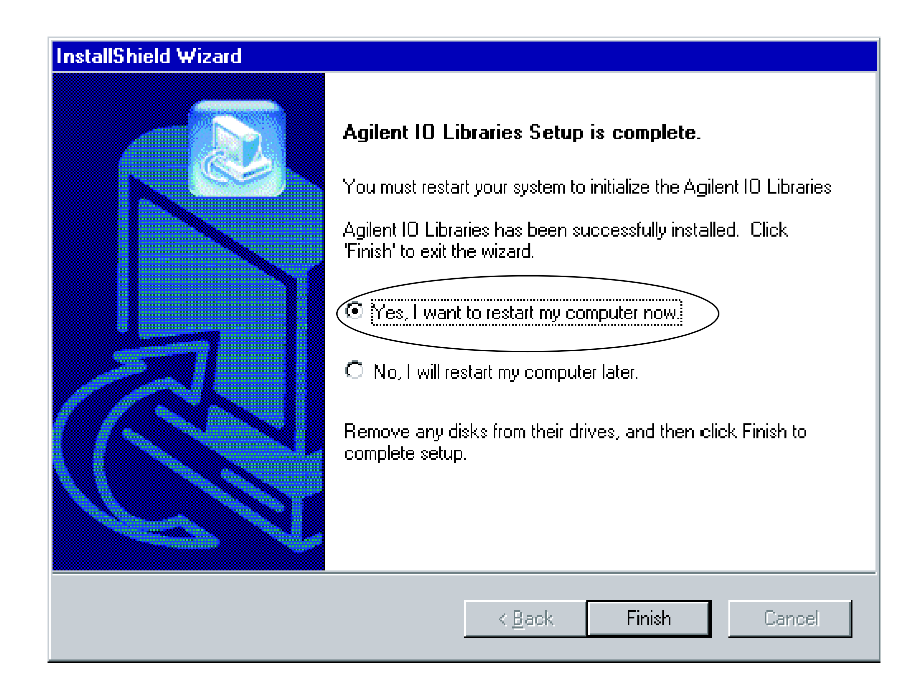
9. 将 **SICL Interface Name** （接口名称）设定为 **hp82341**，将 **Bus Address** （总线地址）设定为 **30**，并设定 **System Controller** 标识，如下图所示。注意，根据所安装的 GPIB 卡类型不同，对话显示 （出现）稍有不同。

小心 在各 GPIB 卡配置画面中，以小写字母键入 **SICL Interface Name** （接口名称）：**hp82341**。



10. 选择 **OK**。在 Interface Configuration （接口配置）屏幕中的 **Configured Interfaces** （已配置的接口）下，应当列出已配置的 GPIB 卡。

11. 您已经成功地配置了 GPIB 接口卡。重新开机完成安装。



在 Windows 2000 中配置接口驱动器

安装新 I/O 库

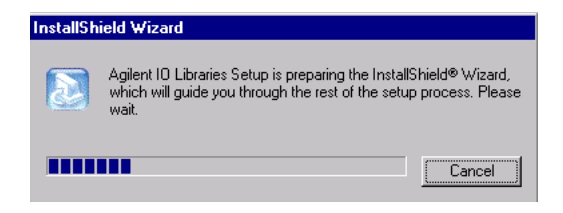
在计算机中安装 GPIB 卡之后，还需要使用在 Agilent ChemStation （化学工作站） CD-ROM 上的文件夹 **\GPIB** 中的安装程序，安装相应的驱动器和配置软件。安捷伦 ChemStation A.09.01 和更高版需要版本为 J.02.00.01 的 I/O 库。这些库在 Windows NT 4.0 和 Windows 2000 Professional 下支持使用。按照以下步骤开始进行安装 I/O 库：

1. 打开计算机，在 Windows 2000 启动时， **Found New Hardware Wizard** 也将启动，此时选择 **Cancel** （取消）。

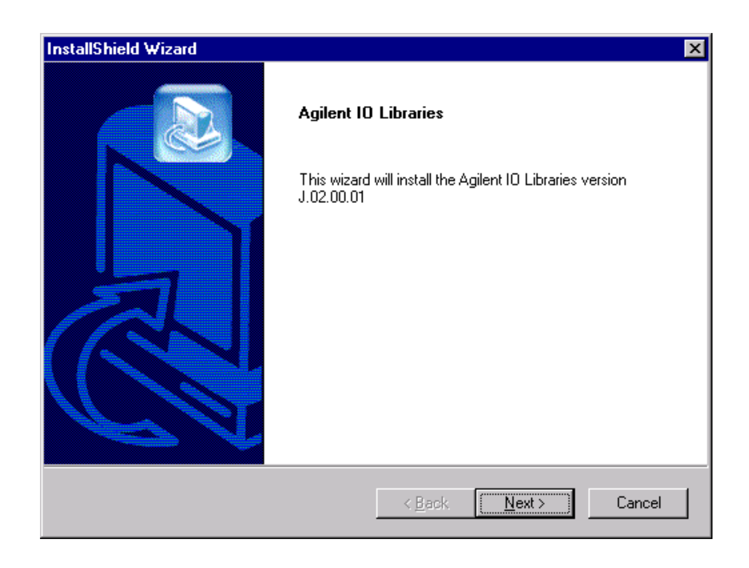




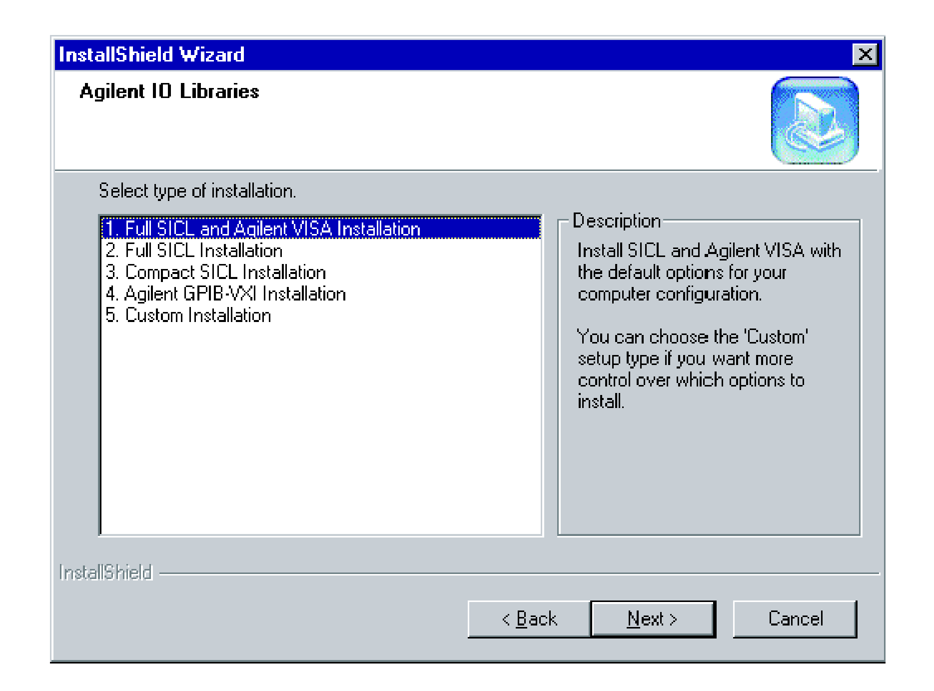
2. 使用 Windows Explorer，找到并启动在 ChemStation CDROM 中的文件夹 **\GPIB** 中的 **'iolibs.exe'**。遵循安装向导中的指令。这将在计算机中安装 Standard Interface Control Library (SICL)（标准接口控制库），更新注册以及增加名为 **Agilent I/O Libraries**（**安捷伦 I/O 库**）的新程序组。安装向导显示开始 I/O 库的安装：



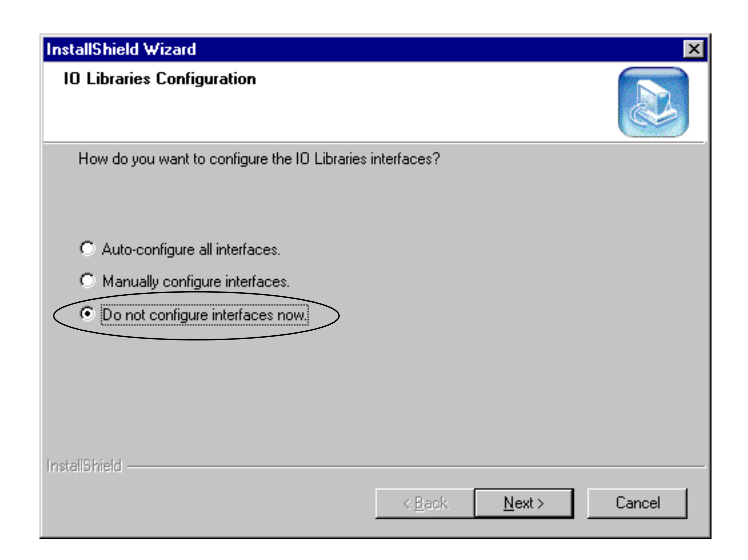
3. 当出现标题屏幕时，点击 **Next >**，进入 License Agreement （许可证协议）屏幕，然后点击 **Next >** 接受许可条款，然后显示 Readme （自述）信息：



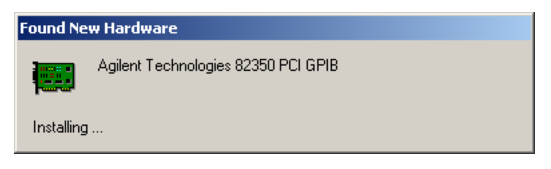
4. 点击 **Next >**，显示 SICL 安装目录屏幕。如果选择缺省设定， SICL 被安装在文件夹 C:\Program Files\Agilent\IO Libraries 中。如果您接受缺省设定，点击 **Next >**，或选择您想要存放的文件夹，点击 **Next >**，显示 VISA 安装目录屏幕。
5. 如果选择缺省设定， VISA 被安装在文件夹 C:\program Files\VISA 中。如果您接受缺省设定，点击 **Next >**，或选择您想要存放它的文件夹并点击 **Next >**，显示 Select Type of Installation （选择安装类型）屏幕。
6. 要全部安装 SICL 库和 VISA 组件，选择安装 **Option 1**，然后点击 **Next >** 以安装 Option 1：



7. 如下图所示，选择 **Do not configure interfaces now**（现在不配置接口）并点击 **Next >**。

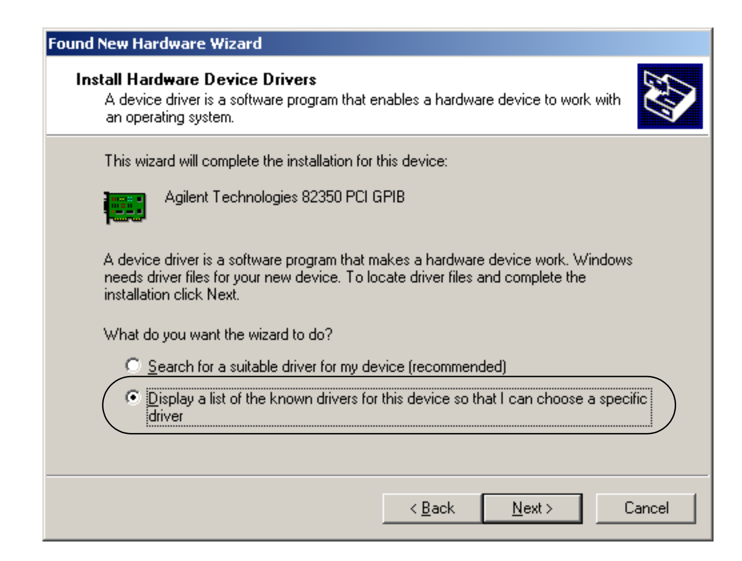


8. 重新打开计算机。当启动 Windows 2000 时，将启动 **Found New Hardware** （找到新硬件）向导。点击 **Next >**：

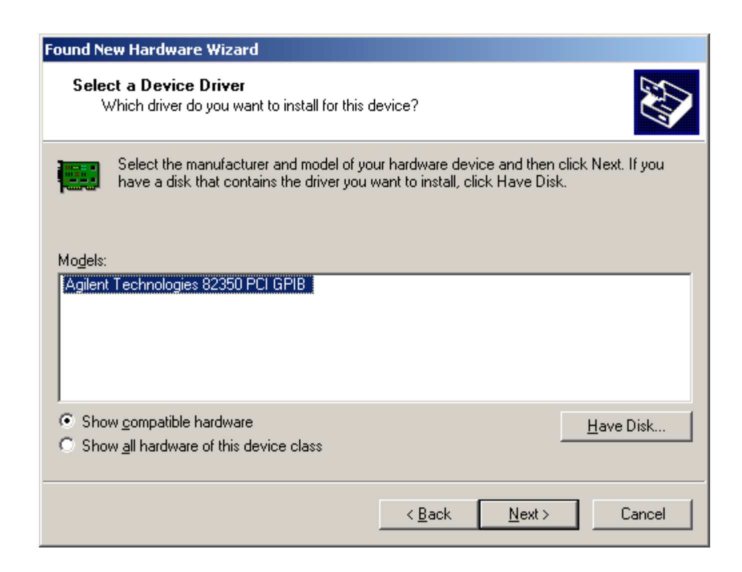




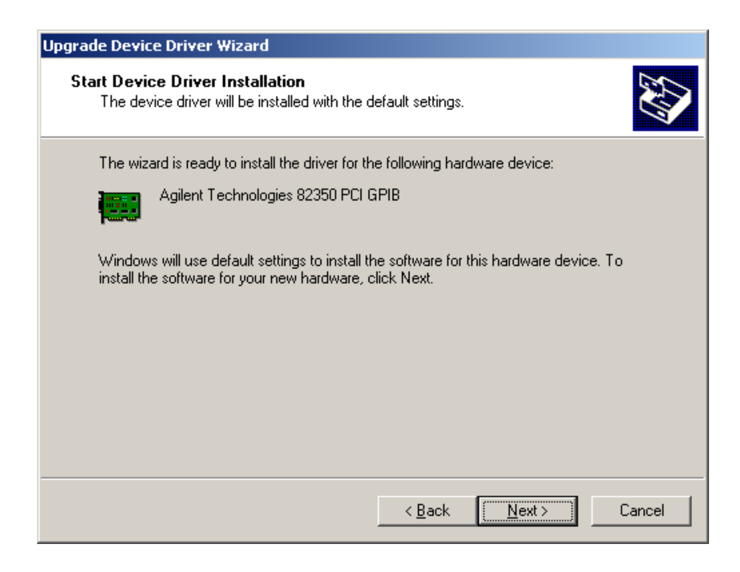
9. 选择 **Option 2** 并点击 **Next >**:



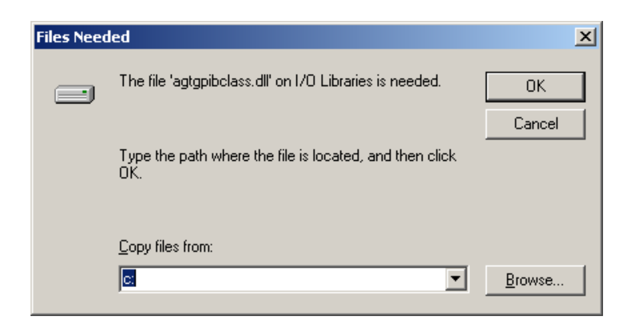
10. 点击 **Next >**:



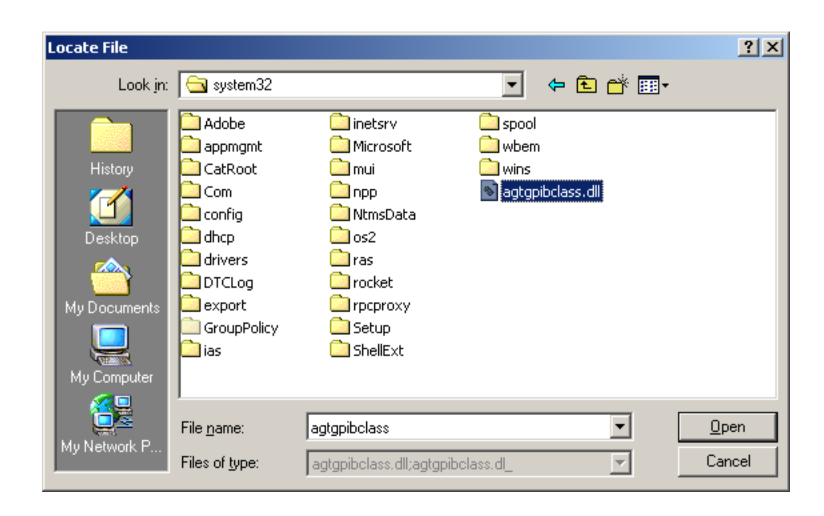
11. 点击 **Next >**：



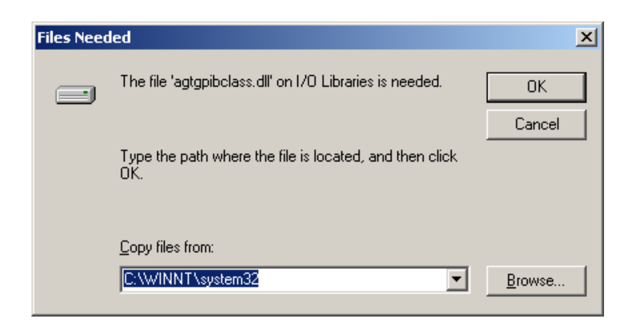
12. 向导将询问文件 **agtgpibclass.dll** 的位置：



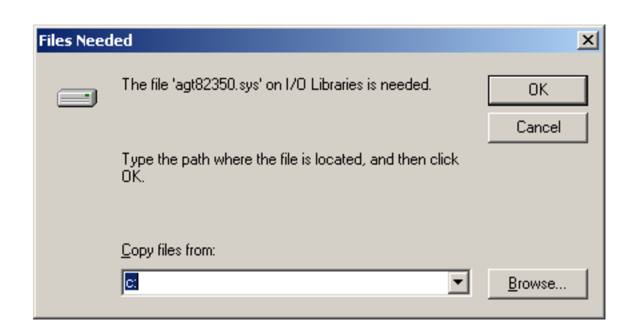
13. 浏览，并打开文件夹 **C:\windows\system32\:**



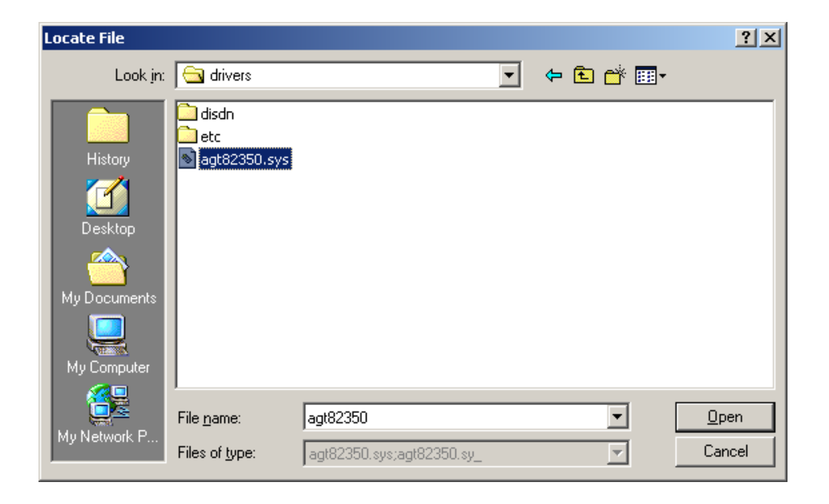
14. 选择 **OK:**



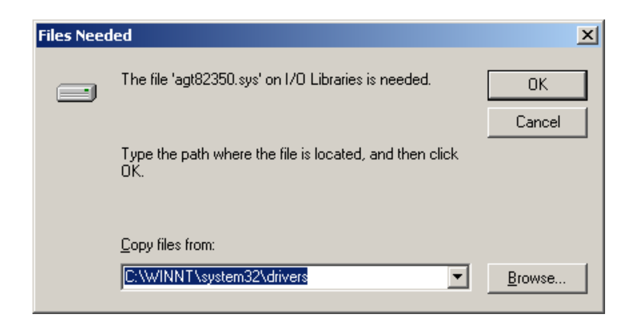
15. 如果安装了 Agilent 82350 卡，向导将询问文件 **agt82350.sys** 的位置，如下图所示。如果要安装 82340C 卡，向导将询问文件 **agt82340.sys** 的位置。



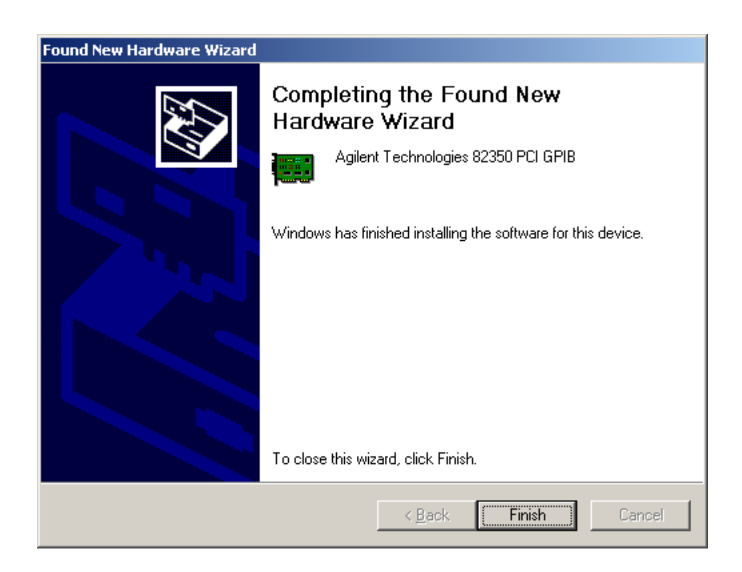
16. 浏览，并打开文件夹 **C:\windows\system32\drivers\:**



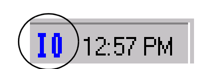
17. 选择 **OK**：



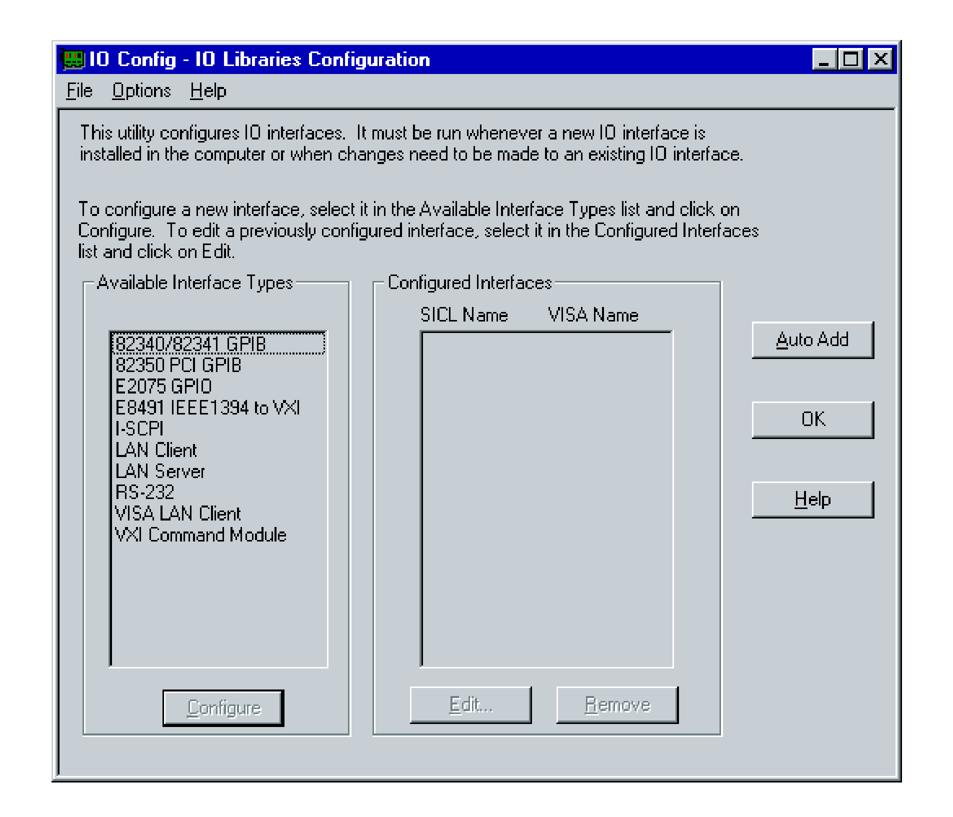
18. 选择 **Finish**：



19. 点击设置在 Taskbar （任务栏）上的 IO 图标，启动 **IO Config Utility** （配置应用程序）：



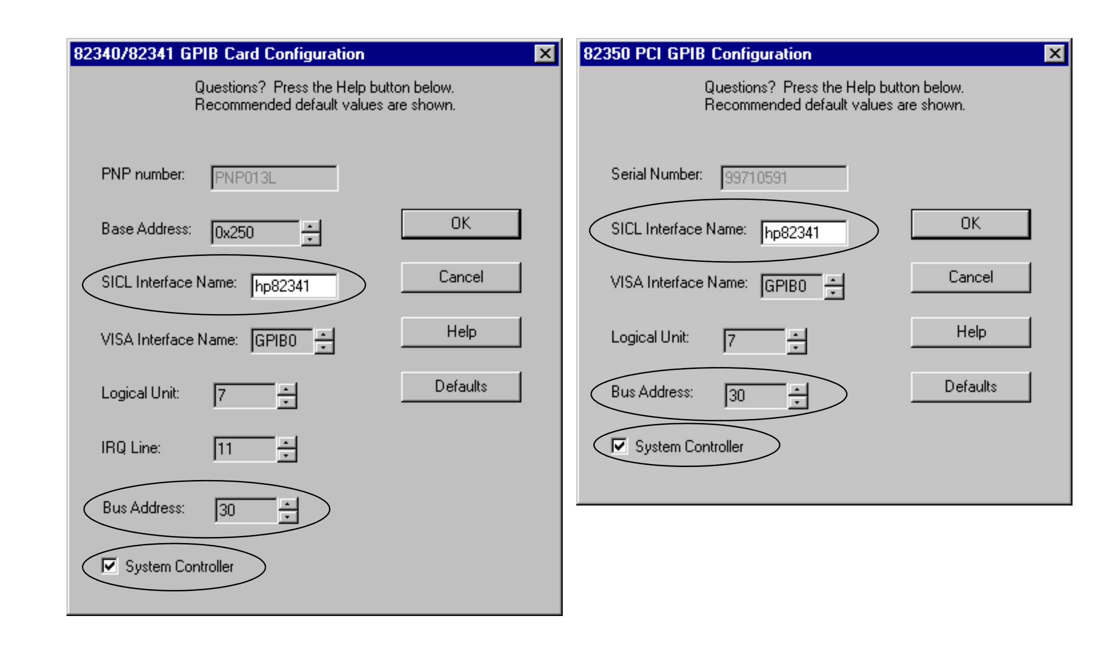
20. 从下一个屏幕中所列出的现有接口类型列表中选择适当的一种：例如，如果您已安装了一块 Agilent 82341C GPIB 卡，则为 **82340/82341 GPIB**；如果您已经安装了 Agilent 82350 GPIB 卡，则为 **82350 PCI GPIB**：



21. 选择 **Configure**。现在，配置应用程序试图检测计算机中被选择的 GPIB 接口以将准确的资源分配到卡上。

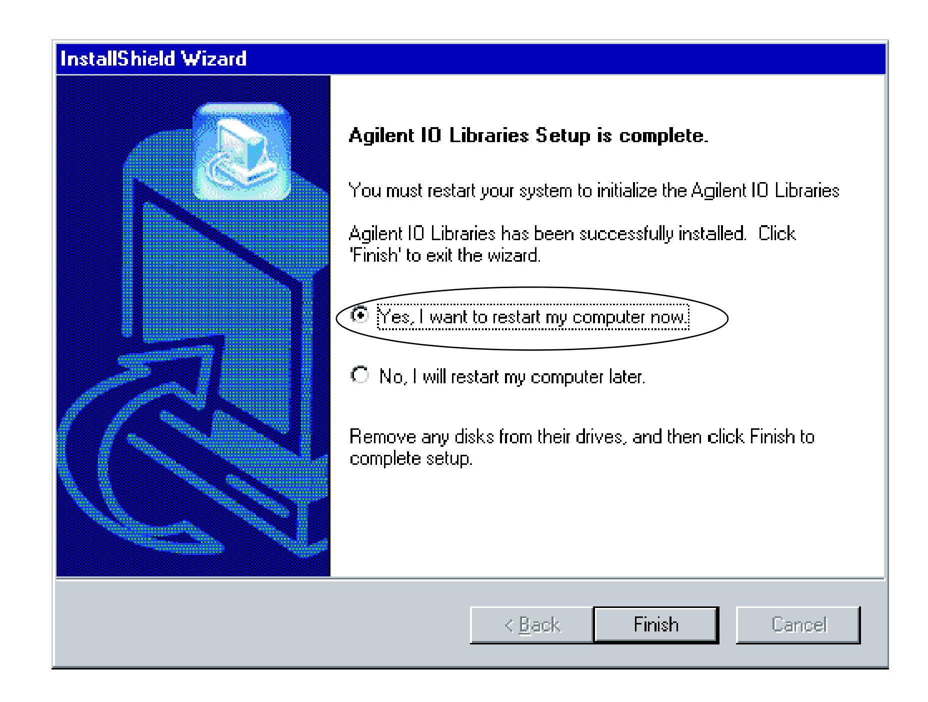
22. 如下图，将 **SICL Interface Name** 设定为 **hp82341**， **Bus Address** （总线地址）设定为 **30**，并设定 **System Controller** 标识。注意根据所安装的 GPIP 卡种类不同，对话显示稍有不同。

小心 在各 GPIB 卡配置画面中，以小写字母键入 **SICL Interface Name**（接口名称）：**hp82341**。



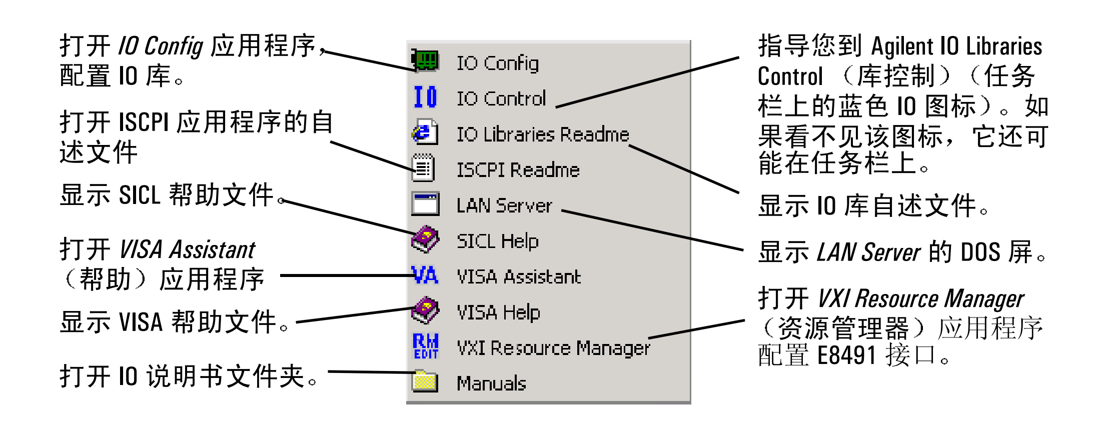
23. 选择 **OK**。在接口 Configuration Screen（配置屏幕）中的 **Configured Interfaces**（已配置接口）下应当列出已配置的 GPIB 卡。

24. 您现在已经成功配置了 GPIB 接口卡，重新启动计算机完成安装：



安装过程中生成了哪些图标？

根据所选择的安装选项，安装 SICL 和 / 或 VISA 组件，创建几种程序图标，并创建一个 Agilent IO Libraries Control （库控制）。在安装过程中还创建了 Agilent IO 库程序组。



4

安装化学工作站

概述

本部分介绍如何使用 CD-ROM：

- 第一次安装 Agilent 化学工作站 A.09.xx 版本
- 将已有的化学工作站软件升级为 A.09.xx 版本
- 安装或升级化学工作站使之成为在网络的客户机 / 服务器
- 安装化学工作站简化界面版
- 安装使用 LAN 的用户接口

如果从 3365 化学工作站升级，请参看附录中有关运行安装程序前备份数据和方法文件的详细情况。

下面列出了有关化学工作站资料的其它几个来源，在安装仪器系统时用户可能有兴趣查阅。必要时请参看这些资料，以获得详细说明。

- **自述（README）**文件和**软件状况公告（Software Status Bulletin）**包含了在本手册印刷时未收入的有关资料，比如增加的新特性、已知工作情况及错误。要访问自述文件可从任务栏选择 `Programs/ChemStations/readme.txt`。自述（`readme.txt`）文件也可在化学工作站 CD-ROM 的 `\G2070\Disk1` 目录中找到。软件状况通报的地址在化学工作站 CD-ROM 的 `Support\SSB` 目录中。
- 自动更新记录 *（Logbook）*包含操作过程中发现的所有错误条件和更正措施（如果需要）。从视窗菜单选择 *Logbook*，然后双击该输入便可访问此记录。最近输入的内容在表的最上方。
- *用户贡献库（User-Contributed Library）*由内部和用户贡献的资源生成的应用和宏程序所组成，它可帮助您优化安装以满足特定需求。每项贡献都有一个自述（README.TXT) 文件，可用任何 ASCII 文本编辑器阅读。

安装步骤

采用以下步骤安装或升级化学工作站。

注意 如果在装有 3365 化学工作站的计算机上安装 A.09.xx 版本的化学工作站，请参看附录。

安装成套仪器

如果从安捷伦科技公司购置了成套仪器，那么 LAN 卡， GPIB 接口卡，仪器部件和化学工作站就已经安装好了。可直接按第六章的*配置 6850*，*配置 6890* 或 *5890 GC* 来配置新的化学工作站。若要增加一个仪器部件，请参看第 5 章，*增加或改变化学工作站部件*。

初次安装和升级步骤

安装化学工作站之前在计算机上必须装有一个或几个下列的接口卡：

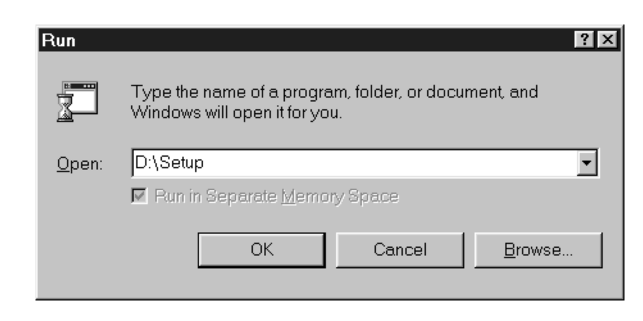
- GPIB 82341 卡或 GPIB 82350 卡——参见第三章的*安装 GPIB 接口卡*
- 35900D 卡——参见*安装 A/D 化学工作站*手册
- LAN 通讯接口卡——参见第二章

在 PC 上安装 Windows NT 或 Windows 2000 操作系统，参看随 PC 机或操作系统所带的手册。

1. 启动 Windows。
2. 将化学工作站 CD-ROM 插入 CD-ROM 驱动器。
3. 从任务栏的开始 （Start）菜单上选择 `Start/Run`。

4. 在命令行键入 *drive*:`\Setup`（如 D:\Setup），然后单击 `OK`。选择 CD-ROM 所在的驱动器。

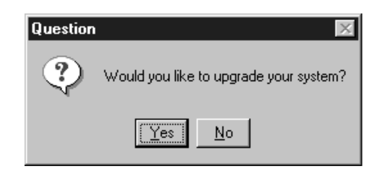




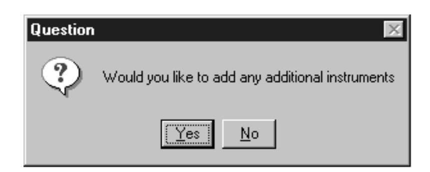
5. **如果是进行初次安装**，请跳到第七步。

   如果是升级现有的化学工作站软件，几秒钟之后安装程序显示如下提示。单击 Yes，安装程序将会把 PC 机上全部已有的*化学工作站软件*升级。

   如果增加其它部件或改变已有的部件，几秒钟之后安装程序显示如下提示。单击 No 然后跳到第七步。



6. 升级完成之后，安装程序会提示增加任一新的仪器控制部件。

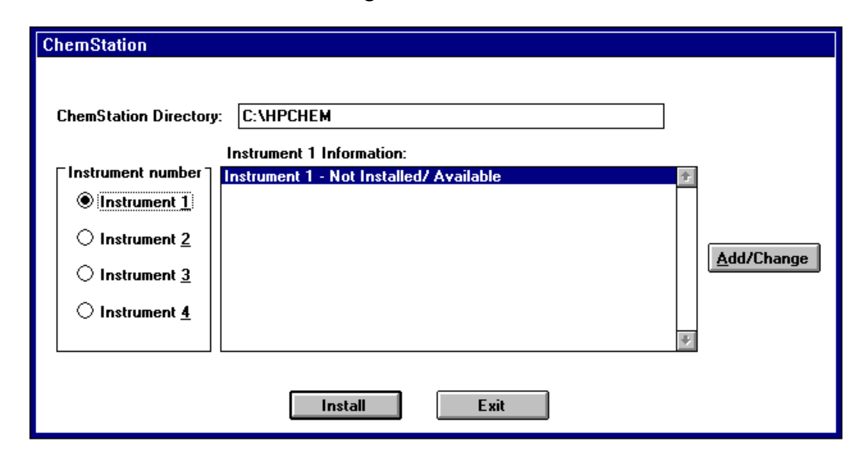


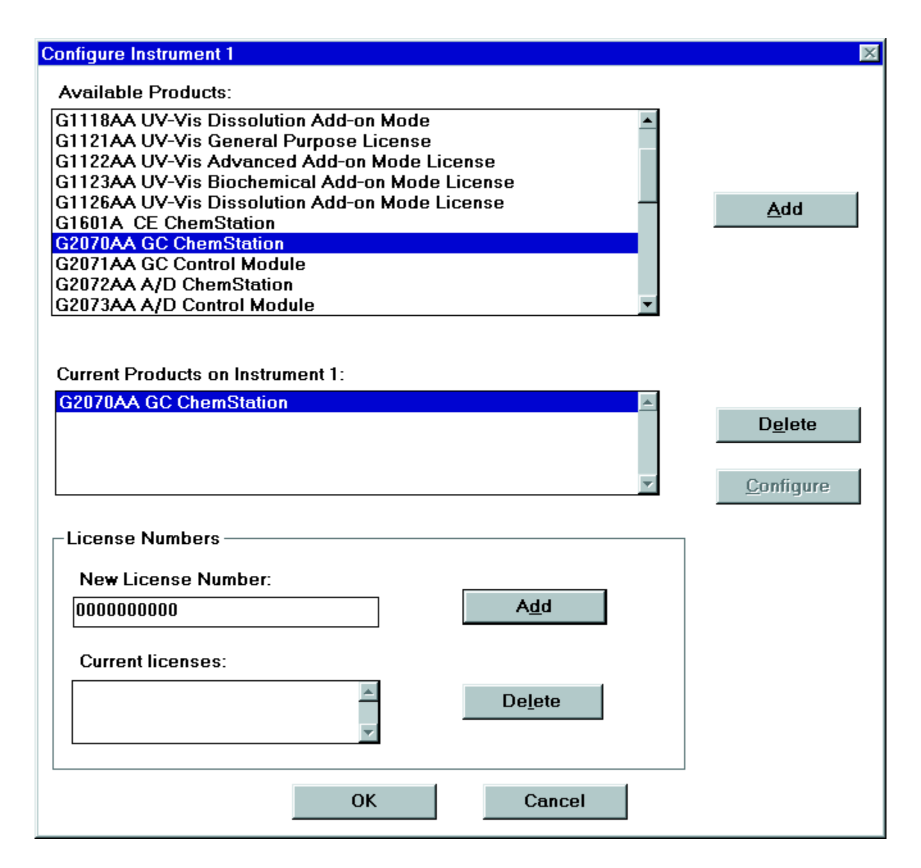
*完成安装步骤后退出安装程序，*单击 `No` 并跳到 11 步。

a. 以后可以利用配置编辑器进行仪器的配置。

*b. 要增加部件或改变现有的部件，*单击 `Yes`。
几秒钟之后安装程序会显示如下的对话框。

7. 要在不同的驱动器上安装您的化学工作站，在化学工作站目录框上改变缺省驱动器的字母，建议在此驱动器上使用 \HPChem 的安装目录，选择仪器号码并单击 `Add/Change`。





- 从已有的设备部件列表框中选择要装的部件，单击 Add。

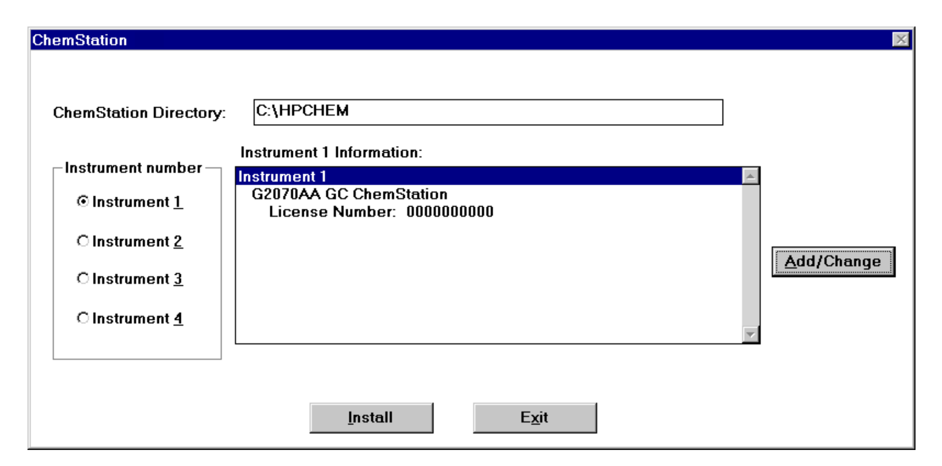
8. 如果要*升级*化学工作站，请注意安装程序已经识别了*已有*的仪器，在前面安装并进行配置时出现在列表中。

   - 在新部件的许可证号码框中输入登记的许可证号码，单击 Add。

9. 使用的许可证号码打印在软件登记证书的包装上。

   - *完成增加仪器部件工作后*，单击 OK，*回到原来的屏幕*。

10. 显示下列屏幕：



11. 在此情况下您可以选择：

a. 重复从第 7 步的步骤*安装其他部件*。

• 单击 `Install` 完*成化学工作站的安装*。

b. **若进行初始安装**，安装程序会安装化学工作站和各个仪器，显示一个信息对话框，提醒您退出 Windows，在启动化学工作站之前重新启动系统（单击 `OK`）。并自动引导进入配置编辑器。

关于如何配置仪器的详细情况，请参看第 6 章的*配置 6850*，*6890* 或 *5890 GC*。

选择 `File/Exit` 退*出安装程序配置编辑器并返回* Windows。

稍后可以使用配置编辑器来完成仪器的配置。

如果要*升级化学工作站*，安装程序在升级化学工作站和仪器软件后提示配置仪器。

a. 单击 `Yes` 即可*访问配置编辑器，并配置化学工作站和仪器*。

   关于如何配置仪器的详细情况，请参看第 6 章的*配置 6850， 6890* 或 *5890 GC*，或

b. 单击 `No`，*退出安装程序并返回 Windows*。

   稍后可以使用配置编辑器来完成仪器配置。

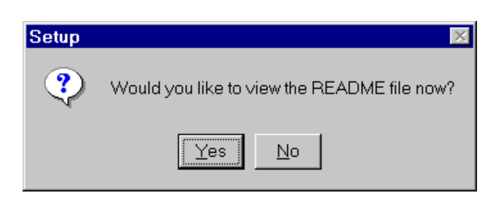
12. 安装化学工作站软件之后，须在启动化学工作站之前，退出 Windows，重新启动系统，这样所做的改变即可生效。

    把 CD-ROM 和许可号码放在安全的地方，当必须重新安装软件或将来升级时需要这些资料。

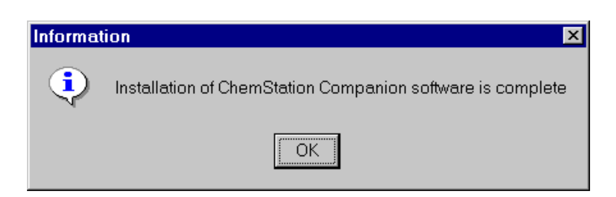
安装化学工作站指南

在安装完化学工作站之后，重新启动计算机系统就可以安装化学工作站指南。

1. 启动 Windows。
2. 在 CD-ROM 驱动器中插入化学工作站 CD-ROM。
3. 从 START 菜单的任务按钮选择 `Start/Run`。
4. 在命令行键入 *drive*:`\Cmpanion\Setup.exe`，然后单击 `OK`。



5. 此时化学工作站指南出现一个查看 README （说明）的选项。
   a. 单击 `Yes`，*可以进行查看。*
   b. 单击 `No`，*继续下一步。*



6. 完成了安装化学工作站指南之后，出现下边一个对话框：

   *要退出安装程序*就单击 `OK`。

在客户机 / 服务器上安装或升级化学工作站

什么是客户机 / 服务器?

化学工作站有两种不同的运行方法。一种是将化学工作站软件安装在本地计算机上并完全由该计算机执行。另一种是将大部分软件安装在一台计算机 （服务器）上，只有一小部分软件 （主要是与仪器有关的）安装在本地 PC （用户）上，这种方法就叫客户机 / 服务器。

作为客户机 / 服务器来安装软件的优点是只安装和管理一套化学工作站软件。升级和 GLP 认证将会简化。不过您将依赖于用户和服务器之间通讯网络的可靠操作。

在网络上，由客户机 / 服务器安装或升级化学工作站分为两部分：

- 在网络服务器上安装 / 升级主要的化学工作站文件。
- 在用户 PC 机上安装 / 升级化学工作站仪器配置文件。

在开始安装 / 升级之前，要确保已联接到网络上，而且服务器可以作为用户 PC 机的驱动器使用。关于支持网络配置和 PC 推荐机型，请向当地的安捷伦科技公司咨询。

服务器的安装和升级

在网络服务器上安装 / 升级化学工作站的步骤与由单机控制的 PC 机上完全类似，仅有的不同是在此过程中不用输入化学工作站和其它的软件使用注册号码。

1. 在系统可访问的驱动器上启动 Windows，然后插入化学工作站 CD-ROM。
2. 从开始 （Start）菜单的任务栏选择 `Start/Run`。
3. 在命令行敲入 *drive*:`\server\setup`，这里 *drive* 是 CD-ROM 驱动器（例如 D:\server\setup），然后单击 `OK`。

此时会显示安装地址对话框。

注意安装缺省目录为 `C:\HPCHEM`，如果没有输入不同的安装地址，安装程序将在预设目录中自动安装化学工作站软件。

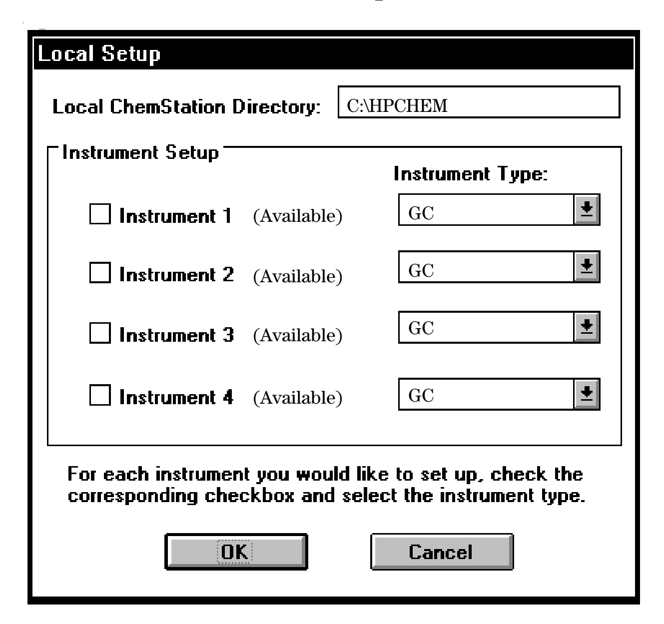
4. 键入服务器驱动器作为化学工作站安装的地址，例如：`C:\HPCHEM`。
5. 在适当的时候继续回答系统提示。
6. 把 CD-ROM 放在安全的地方，以备您必须重新安装软件或将来升级时使用。

用户 PC 的安装和升级

当服务器上已经安装 / 升级了化学工作站时，便可在每个用户 PC 机上安装用户软件。

1. 从开始 （Start）菜单的任务栏选择 `Start/Run`。
2. 在命令行键入 `s:\HPCHEM\client\setup`，这里 *s*: 是指定给化学工作站文件的驱动器，然后单击 `OK`。

3. 显示本地安装 （Local Setup）对话框。



4. 输入本地 （用户）化学工作站的目录 （推荐 `C:\HPCHEM`）。
5. 如果是进行*初次安装或增加新的部件*，就选择您要安装的每一台仪器的检查框。
   - 如果*升级*化学工作站，注意安装程序会识别出*已有*的 （Available）仪器并将它们按照以前的安装配置列表。如果不想增加新的部件，就跳到第 8 步。
6. 对于每台要安装的仪器，列表显示仪器类型，请从表中选择要安装的仪器。
7. 单击 `OK` 按钮，安装程序将安装所有来自服务器的必需的文件，并在用户 PC 上安装所选的仪器。

8. 当下面提示出现时，键入每个化学工作站软件部件的许可号，单击 Add，然后单击 OK。

   许可注册号码印在随化学工作站软件附带的软件证明书和注册包装上。



9. 安装程序在安装或升级化学工作站和仪器之后，将提示配置仪器。

   a. 若要*访问配置编辑器并配置您的仪器*，单击 Yes。

      关于如何配置仪器详细情况请参看第 6 章*配置 6850 GC*，*6890 GC* 或 *5890 GC*。

   b. 要*退出安装程序并返回 Windows*，单击 No。

      稍后可以使用配置编辑器来完成仪器配置。

10. 当安装和配置化学工作站软件之后，须在启动化学工作站之前，退出 Windows，重新启动系统，这样所做的改变即可生效。

    把许可号码放在安全的地方，当必须重新安装软件或将来升级时需要这些资料。

安装控制图表报告

为了使用这一特殊功能，必须装有 Microsoft Excel 97。

在计算机上装了化学工作站之后，就可以安装控制图表报告了。

1. 启动化学工作站。
2. 在化学工作站的命令行上键入 `MACRO STARTCHT.MAC GO`，然后按 `Enter`。
3. 出现有关安装的对话框信息。
4. 从这一对话框选择 `Help` 了解有关使利用化学工作站来使用控制图表报告资料。
5. 选择 `OK`，将控制图表报告安装到化学工作站上，这一过程将 “控制图表” 项目增加到了菜单上。

5

增加或改变化学工作站部件

增加或改变部件

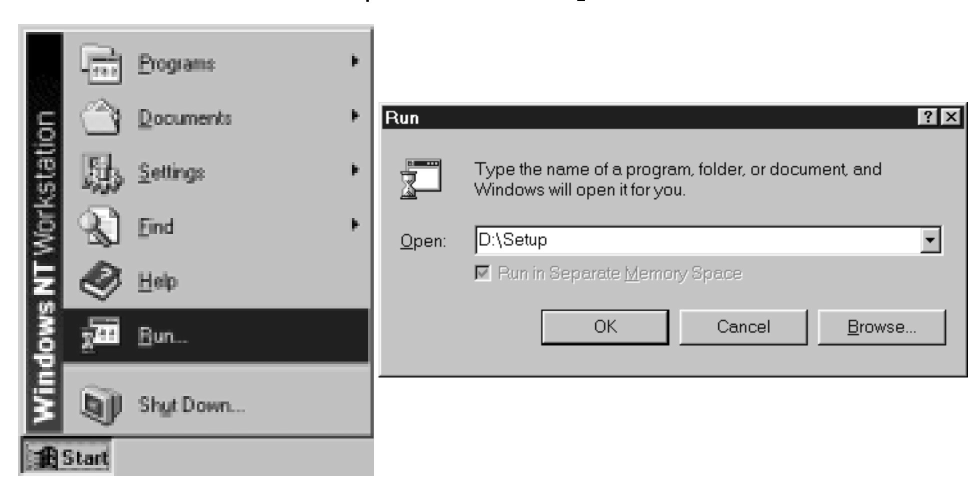
一旦安装好化学工作站，就可以按照下面所述的方法安装或改变仪器控制部件。

小心

PC BIOS 的先进而强大的管理功能对化学工作站完成仪器的控制和数据采集来说是有缺陷的。参看 PC 机的操作手册。

节能型 PC 机有节约能量的特点，它不能防止大量采集数据期间数据的丢失，I/O 的故障会导致数据的丢失。

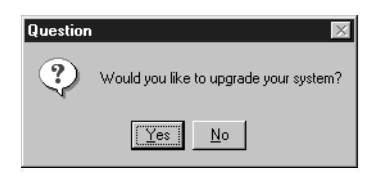
1. 启动 Windows。
2. 在 CD-ROM 驱动器中插入化学工作站 CD-ROM。
3. 从开始菜单的任务栏选择 `Start/Run`。
4. 在命令行键入 *drive*:`\Setup` （例如 D:\Setup），然后单击 `OK`。



5. 几秒钟之后安装程序将显示如下提示：

    a. 要*更新 PC 机上全部已有的化学工作站软件*，单击 `Yes`，继续进行第六步。

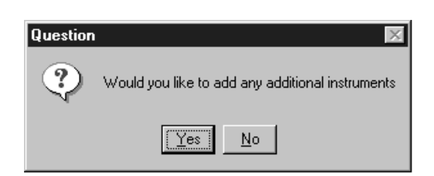
    b. 要*增加一个其它的部件或改变一个已有的部件*，单击 `No`，继续进行第六步。



6. 几秒钟之后，安装程序会提示增加新的仪器控制部件：

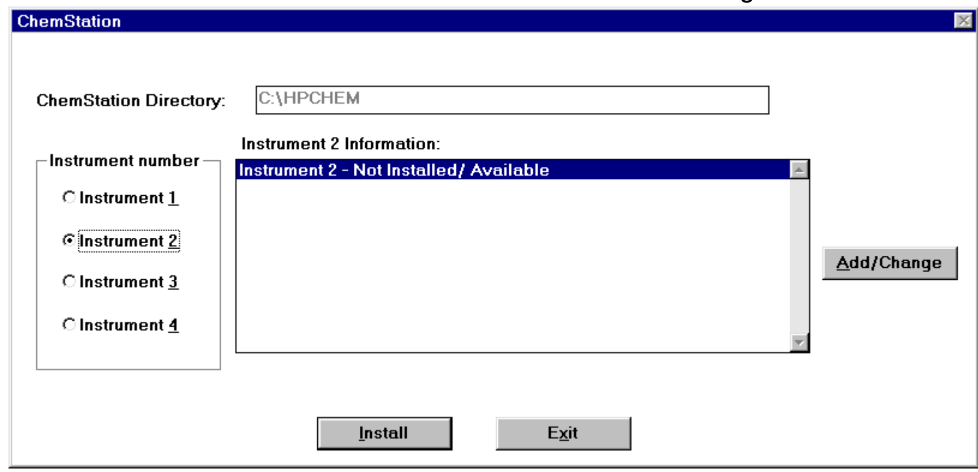
    a. *要退出安装程序*，单击 `No`，然后选择退出。

    b. *要增加仪器部件*，单击 `Yes`。

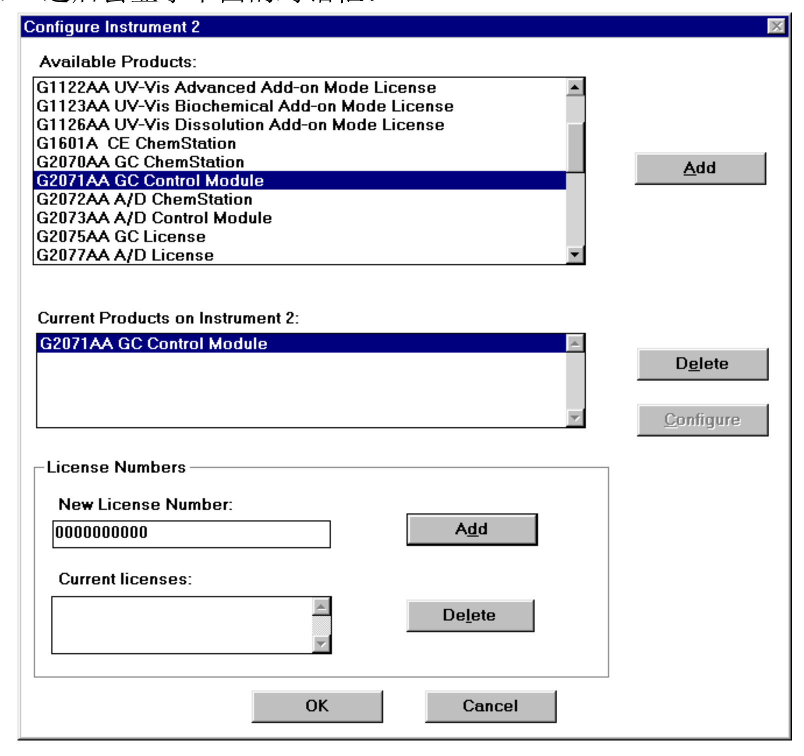


7. 几秒钟之后，安装程序会显示类似于下图的对话框。

选择要增加或改变的仪器部件号码，然后击 Add/Change。



8. 之后会显示下面的对话框。



a. *要增加或改变一个部件*，从配置仪器对话框的可用产品表中选择适当的仪器部件，然后单击 `Add`。

   注意，安装程序已经识别出*已安装*的仪器，并按以前安装时的配置进行列表。

b. 在新许可号码 （New License Number) 框中输入所选部件的许可注册号码，然后单击 `Add`。

   许可号码印在软件证明书和注册包装上。

9. *若要选择仪器部件并返回上一屏幕*，单击 `OK`。

   a. *要安装另一个部件*，请重复第 6 步。

   b. *要完成此过程*，单击化学工作站对话框的 `Install`。

10. 安装程序将化学工作站和仪器升级，然后提示配置仪器。

    a. *若要访问配置编辑器，并配置化学工作站和仪器*，单击 `Yes`。

       关于如何配置仪器的详细情况请参看*配置 6850*， *6890* 或 *5890 GC*。

    b. 单击 `No`，*退出安装程序并返回 Windows*。

       稍后可以用配置编辑器来完成仪器配置。

11. 增加仪器部件后，要确保在开始使用化学工作站前，退出 Windows，重新启动系统。

    取出 CD-ROM 并将其与许可号码放在安全地方。当必须重新安装软件或将来升级时要用这些资料。

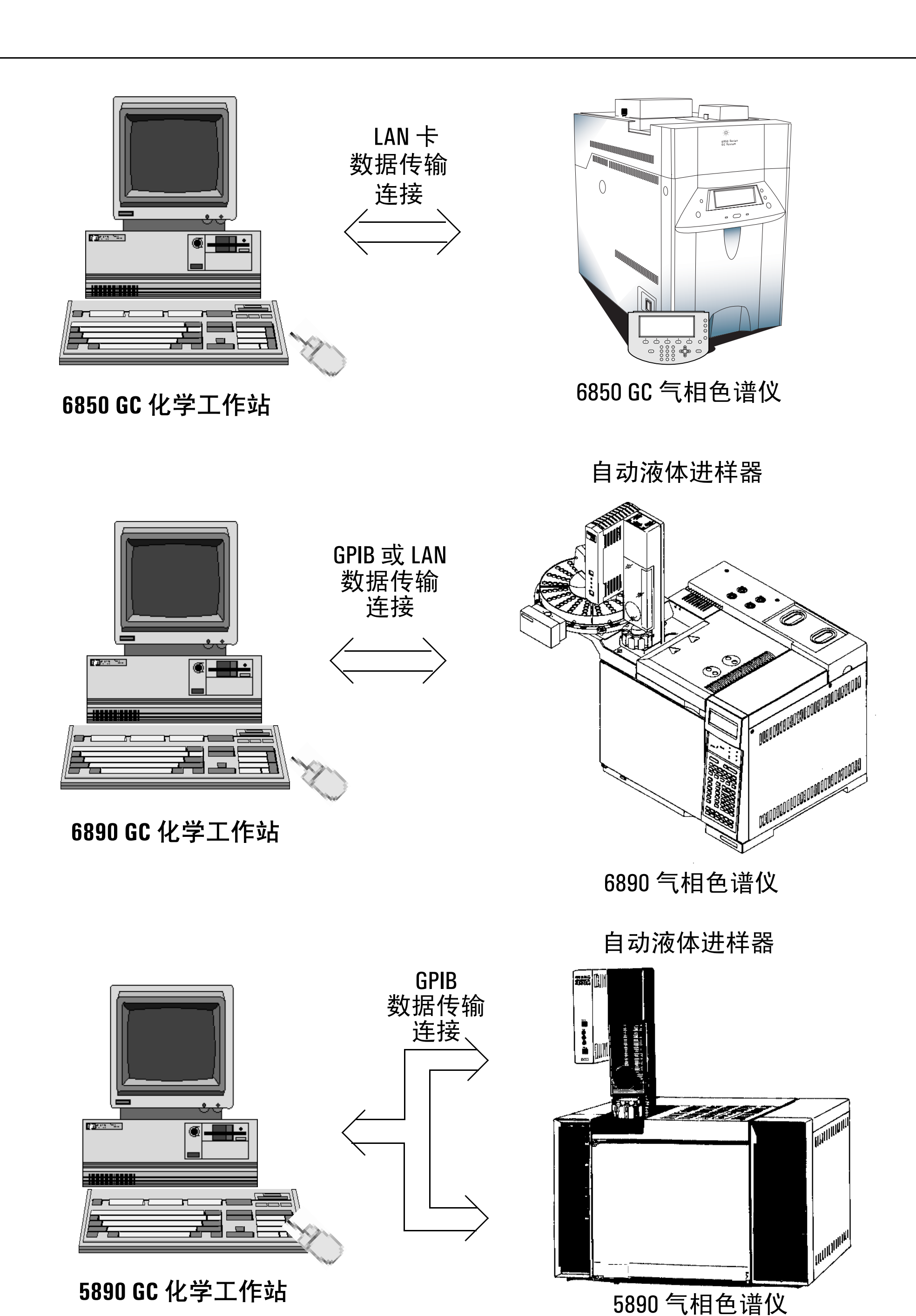
6

仪器配置

仪器系统连接

本章讲述如何用配置编辑器把计算机和 6850 GC/6890/5890 GC 的通讯连接在一起。

如果准备用化学工作站控制其他的仪器，请参考仪器的安装指南进行配置。


LAN 卡
数据传输
连接
6850 GC 化学工作站
6850 GC 气相色谱仪
自动液体进样器
GPIB 或 LAN
数据传输
连接
6890 GC 化学工作站
6890 气相色谱仪
自动液体进样器
GPIB
数据传输
连接
5890 GC 化学工作站
5890 气相色谱仪

在配置过程中要定义：

- GPIB 卡的选择编码或 LAN 卡地址
- 仪器类型和选项

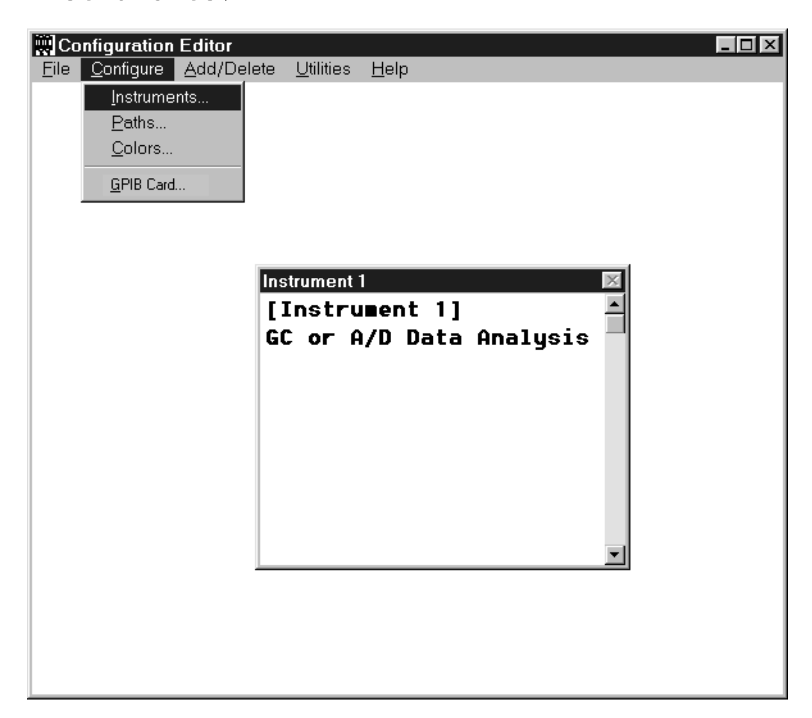
启动配置编辑器

在操作 6850， 6890 和 5890 GC 之前，按以下所述方法配置仪器。

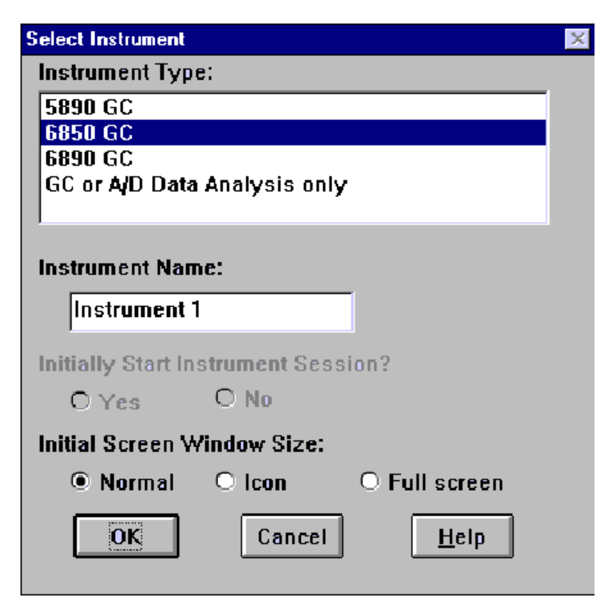
1. 接通与化学工作站相连的所有仪器的电源。
2. 访问配置编辑器的主菜单。
   a. 从开始菜单的任务栏选择 `Start/Programs/ChemStations/Configuration Editor`，或
   b. 在仪器部件安装程序结束后 （参看第 4、 5 章所述）单击 `Install`。

配置 6850 GC

1. 在配置编辑器打开的屏幕上点亮 6850 GC 标题按钮，选择 `Configure/Instruments`。

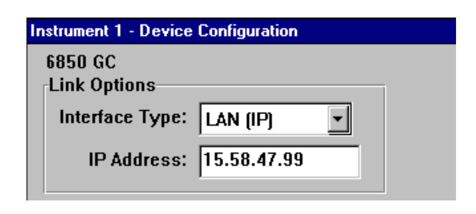


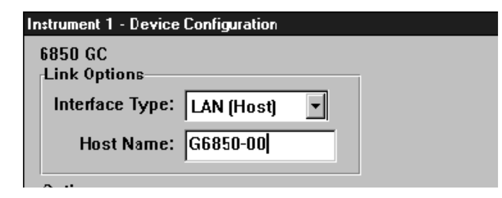
2. 选择 *6850 GC* 仪器。



3. 接受仪器的名称，或在 *Instrument Name* 栏中键入一个新的名称。
4. 选择初始界面窗口的尺寸。
   - 大多数屏幕为 `Normal`（常用）
   - 最小化为 `Icon`（图标）
   - `Full screen` 是全屏幕
5. 单击 `OK`，接受对仪器的设定并显示设备配置的对话框。

6. 配置仪器的 LAN 接口卡。

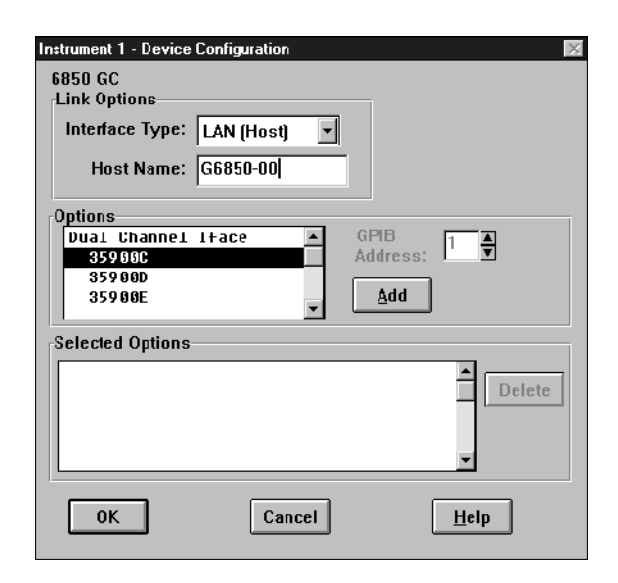




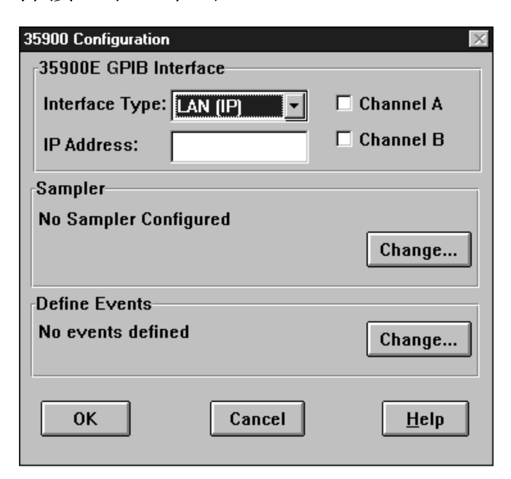
定义连接选项：

- 对于 LAN IP 地址，选择 *LAN(IP)* 作为接口类型，对由化学工作站控制的 6850 GC，可输入 IP 地址。
- 对 Host Name （主机名），选择 *LAN(Host)* 作为接口类型，对由化学工作站控制的 6850 GC，可输入 Host Name （主机名）。

如需在分配 6850 GC 的 IP 地址和主机名赋值时得到帮助，请参看 CAG 引导程序服务器的在线帮助指南。



7. 安装 35900E 双通道接口作为 1 或 2 个 GC 的监测器，从选项组对话框中选择接口卡，单击 Add。



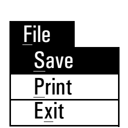
在连接选项框（Link Option Box）从 **35900E 接口装置配置屏幕**上选择一个接口类型，并输入适当的 LAN 参数。如需 IP 地址参见化学分析部引导程序服务器的在线帮助，或者，对 Host Name 参见网络管理人员的资料。

35900 C/D 接口装置——参见配置 6890 GC 仪器资料中有关配置 35900 C/D GPIB 装置的部分。

8. 单击 OK，退回到装置配置的对话框。

保存所做的配置

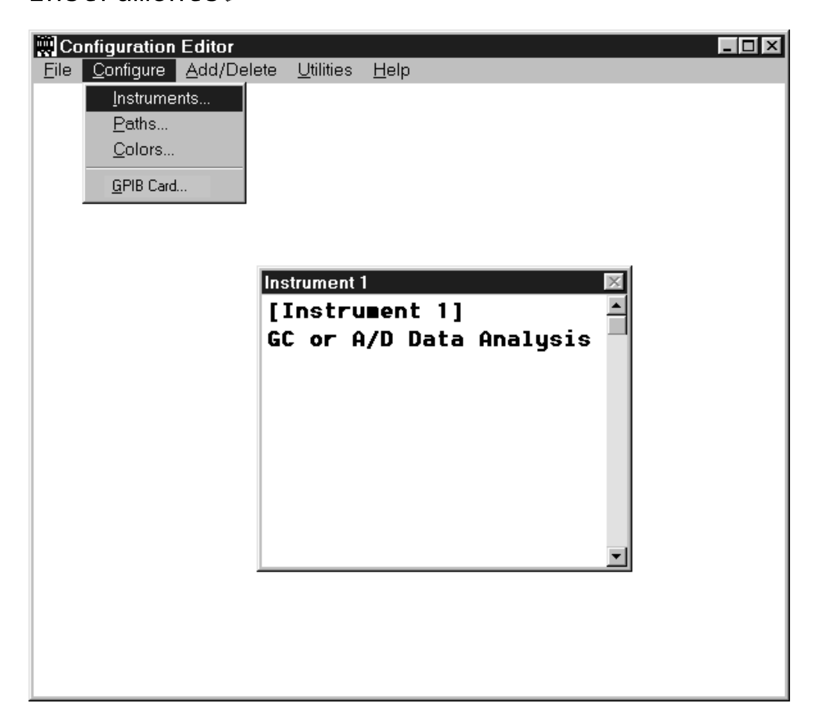
1. 确证配置。
   a. 检查装置配置对话框中所显示的资料。
   b. 如果需要，*改变这些选择*，点亮相应的选项，单击 `Modify`（修改）或 `Delete`（删去）。
2. 退出装置配置对话框：
   a. 单击 `OK`，*回到配置编辑器主菜单*。
   b. *要配置其它仪器*，重复以上的配置手续。
3. 当结束了仪器的配置后，就准备把新的配置储存起来：
   a. 选择 `File/Save`。



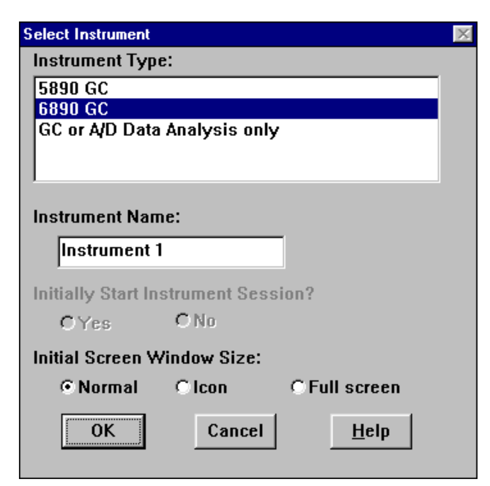
   b. 选择 `File/Exit` 退出 Windows。
4. 在配置了化学工作站的软件之后，一定要退出 Windows，在使用化学工作站之前重新启动系统，使上述的更改有效。

配置 6890 GC

1. 在配置编辑器打开的窗口上点亮 6890 GC 标题按钮，选择 `Configure/Instruments`。



2. 选择 *6890 GC* 仪器。



3. 接受仪器的名称，或在 *Instrument Name* 栏键入一个新的名称。

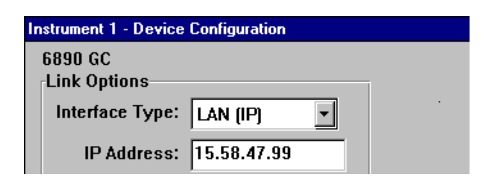
4. 选择初始屏幕窗口的尺寸。

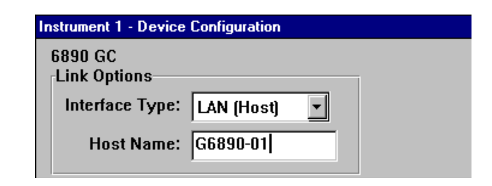
    - 大多数屏幕为 `Normal`。
    - 最小化为 `Icon`。
    - `Full screen` 是全屏幕。

5. 单击 `OK`，接受对仪器的设定并显示设备配置的对话框。

6. 配置仪器的 LAN 接口卡。

用 LAN 连接的仪器



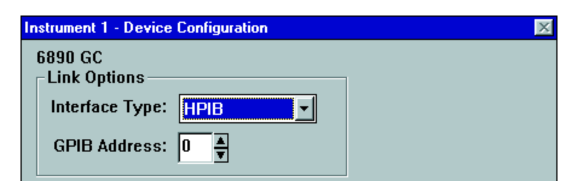


定义连接选项：

- 对于 LAN IP 地址，选择 *LAN(IP)* 作为接口类型，对由化学工作站控制的 6890 GC，可输入 IP 地址。
- 对 Host Name （主机名），选择 *LAN(Host)* 作为接口类型，对以化学工作站控制的 6890 GC，可输入 Host Name （主机名）。

为了便于为 IP 地址和 6890 GC 主机名赋值，请参看 CAG 引导程序服务器的在线帮助指南。

用 GPIB 连接的仪器

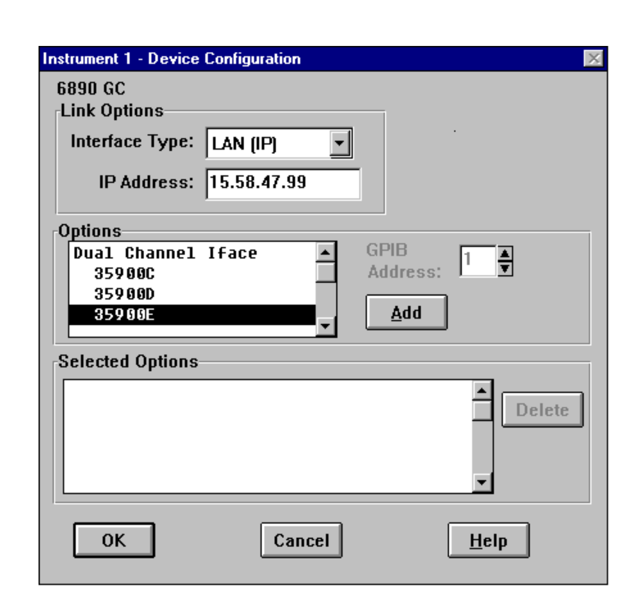


选择 GPIB 作为接口类型，然后选择 GPIB 地址。

每个用化学工作站控制的仪器必须有一个特定的 GPIB 地址 （即在化学工作站 PC 机上 6890 GC 的 GPIB 卡不能有相同的地址），如果不能确定如何能得到这一地址，可参阅 6890 GC 仪器的手册。

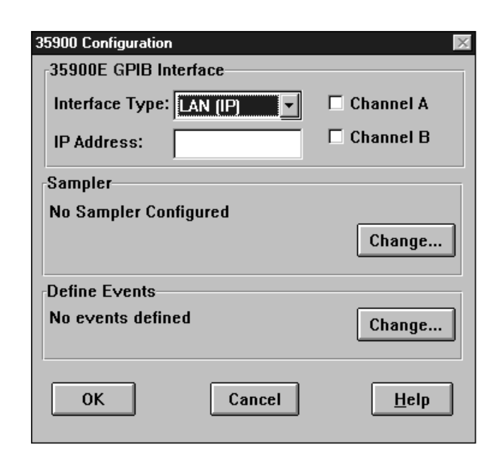
如果按这里的方法改变了 GPIB 地址 （为了避免重复）完成了配置，把仪器关闭，并重新启动仪器，使上述改变生效。

7. 安装 35900C/D/E 双通道接口作为 1 个或 2 个 GC 的检测器，从选项组对话框中选择接口卡，单击 Add。



在连接选项框（Link Option Box）从 **35900E 接口装置配置屏幕**上选择一个接口类型，并键入适当的 GPIB 地址或 LAN 参数。对 IP 地址参见 CAG 引导程序服务器的在线帮助，或者，对 Host Name 参见网络管理员资料。

从 35900 C/D 接口装置配置屏幕的连接选项框 （Link Option）选择 GPIB 接口的类型。



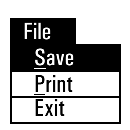
在下边提供的通道 A 和 B 单击鼠标选择一个或两个检测器。

鼠标单击 Change 可修改此栏中的设定。

8. 单击 OK，退回到装置配置的对话框。

保存所做的配置

1. 确证配置。
   a. 检查装置配置对话框中所显示的资料。
   b. 如果需要，*改变这些选择*，点亮相应的选项，单击 `Modify`（修改）或 `Delete`（删去）。
2. 退出装置配置对话框：
   a. 单击 `OK`，*回到配置编辑器主菜单。*
   b. *要进行其他仪器的配置*，重复以上的配置步骤。
3. 当结束了仪器的配置后，就准备把新的配置保存起来：
   a. 选择 `File/Save`。



   b. 选择 `File/Exit` 退出 Windows。
4. 在配置了化学工作站的软件之后，一定要退出 Windows，在使用化学工作站之前重新启动仪器，使上述改变生效。

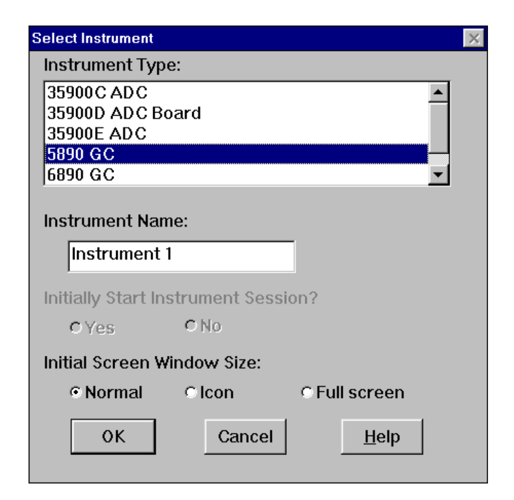
   要记住：如果按第六步的方法改变 6890 的 GPIB 地址之后，要关闭 GC 仪器，再启动系统，使所做的改变生效。

配置 5890 GC

1. 在配置编辑器的打开屏幕上点亮 5890 GC 标题按钮，选择 `Configure/Instruments`。

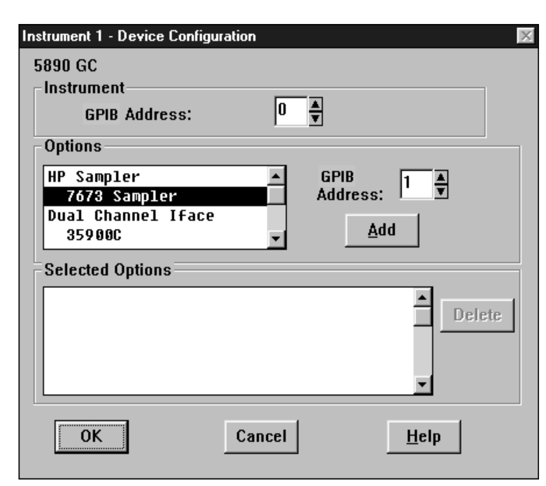


2. 选择 *5890 GC* 仪器。



3. 接受仪器的名称，或在 *Instrument Name* 栏键入一个新的名称。
4. 选择初始屏幕窗口的尺寸。
   - 大多数屏幕为 *`Normal`*
   - 最小化为 *`Icon`*
   - *`Full screen`* 是全屏幕。
5. 单击 `OK`，接受对仪器的设定并显示设备配置的对话框。

6. 选择 GPIB 地址。

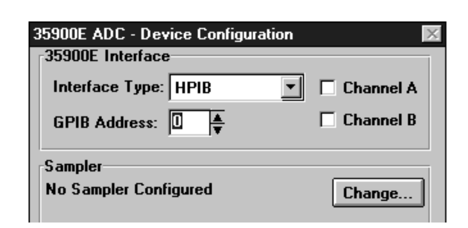


每个用化学工作站控制的仪器必须有一个特定的 GPIB 地址，（即在化学工作站 PC 机上的 GPIB 卡与 5890 GC 的 GPIB 卡不能有相同的地址），如果不能确定如何能得到这一地址，可参阅 5890 GC 仪器的手册。

如果按这里的方法改变了 GPIB 地址 （为了避免重复）完成配置，需关闭仪器，并重新启动仪器，使上述改变生效。

7. 在选项组框中选择一个进样器来*配置 5890 GC*，为此进样器选择 GPIB 的地址，单击 `Add`。

8. 在选项组框中选择 `35900C/D/E` 用为*双通道接口*，并单击 `Add`。



9. 选择 *GPIB* 作为接口用于 35900E。
10. 输入 GPIB 地址 （或选择代码）。
11. 选择适当的通道。

    如果不知道怎样获得 GPIB 的地址或通道，参考有关双接口的技术资料。
12. 如果要改变输入的内容，选择 *Change*。
13. 单击 OK 退回到装置配置的对话框。

保存所做的配置

1. 确证配置。

   a. 检查装置配置对话框中所显示的资料。

   b. 如果需要，*改变这些选择*，点亮相应的选项单击 `Modify`（修改）或 `Delete`（删去）。

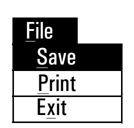
2. 退出装置配置对话框：

   a. 单击 `OK`，*回到配置编辑器主菜单*。

   b. *要进行其他仪器的配置*，重复以上的配置手续。

3. 当结束了仪器的配置后，就准备把新的配置保存起来：

   a. 选择 `File/Save`。



   b. 选择 `File/Exit` 退出 Windows。

4. 在配置了化学工作站的软件之后，一定要退出 Windows，在使用化学工作站之前关闭 GC 仪器，重新启动系统，这样使所做的改变生效。

   要记住：如果按第 6 步的方法改变 5890/6890 仪器的 GPIB 地址，关闭 GC，重新启动仪器，这样使所做的改变生效。

7

验证和启动化学工作站

化学工作站安装认证

概述

在计算机上安装了化学工作站并配置仪器之后，可以验证安装的正确性。

安装认证

化学工作站安装认证应用程序使用工厂提供的安装参考文件来验证所需化学工作站系统文件 （可执行程序文件、二进制寄存器文件、宏文件、初始化文件、帮助文件、用户化报告模板）的存在、正确性和完整性。这一过程叫做安装认证 （IQ）。

文件的完整性是通过比较已安装的文件与安捷伦科技安装主盘上的原文件来验证的。安装主盘的文件详细情况是在所谓*参考文件* （*reference files*）里提供的。修改或损坏的文件由 IQ 应用程序监测。

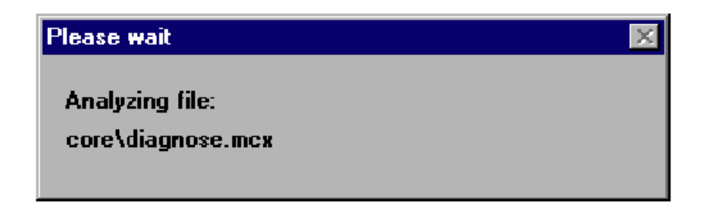
参考文件本身的完整性也要被跟踪，在安装认证应用程序中所提供的参考文件在生成后修改过，则将在报告可选的验证部分中标明 *invalid reference files*。

此外， IQ 应用还要检查化学工作站可执行系统文件 （*.EXE,*.DLL) 的版本号。

在化学工作站的下拉菜单中要增加一个适当的化学工作站 IQ 图标。

化学工作站安装认证应用程序的执行

对所有化学工作站系统文件的检查可能需要几分钟。对话框将显示正在分析的系统文件名。



化学工作站安装认证应用程序的结果

化学工作站安装认证应用程序会在屏幕上显示认证结果，并能按用户设定生成认证报告。

对于完全而一致的安装，该安装认证的运行不会出现任何错误信息，报告中也没有丢失或修改的文件。

如果认证报告列出了丢失或修改的文件，安装认证应用程序就显示出错提示，安装认证结束时就会在提示行中列出错误。

化学工作站安装认证给出如下文件目录报告：

化学工作站安装认证报告的文件目录

文件目录	说明	需要采取的措施
相同的文件	存在所需文件，并通过版本和完整性检查。	无需采取措施。
丢失的文件	运行化学工作站所需的文件丢失。	重新安装化学工作站。
修改的文件	文件已经损坏或修改过。	重新安装，除非已经有意地用户化或升级了化学工作站文件，然后为用户化或升级的化学工作站安装生成了新的安装认证参考文件。
缺损参考文件	原来的文件损坏了，或修改过。	重新安装原来的参考文件。

ChemStation Installation Verification

File Help

File	Version	FileDescription
	Current files	
apg_top.exe	4.0.0.3	CAG Server executable
apgdde.dll	3.27.0.0	Analytical Product Group's DDE Library
ccccid15.exe		(NO VERSION INFO EXISTS!)
cfg35900.exe		(NO VERSION INFO EXISTS!)
d8452a.dll	0.0.1.76	HP 8452A Runbuffer
edcolor.ini		(Initialization)
editor.hlp		(Help)
hp-lc.ini		(Initialization)
hpced02.exe	1.7.0.2	APG Configuration Editor
hpfabs00.dll	1.0.3.10	support functions
hpgc.hlp		(Help)
hpgc.ini		(Initialization)
hpgthk00.dll	0.0.0.0	Generic Thunk Module
hpib_gt.dll		(NO VERSION INFO EXISTS!)

done

打印的报告包含检查过的系统所用许可注册号码，同时也列出用于安装认证的参考文件 （文件名和日期码）。

报告示例：

ChemStation
Installation Verification

Verification result
Installation verification completed successfully.
All ChemStation files retrieved with the correct version.

Installed licenses
...

Root directory
c:\hpchem

Reference files
...

Invalid reference files
...

Ambiguous references
None

Current files
...

apg_top.exe	4.0.0.3	CAG Server exectuable

...

对自定义安装生成的安装认证参考文件

化学工作站有一个允许高水平用户增加自己的用户化编码的开放系统。在限定的环境中，这些修正、增加或改进通常要记录。为了便于用户自己的跟踪，可用化学工作站认证应用程序来自定义系统生成一个参考文件表。可使用这一参考文件验证自定义化学工作站的完全性和完整性，并用作将来改进的跟踪记录。程序检索文件用下列扩展名：*.dlc， *.dll， *.drv， *.enu， *.exe， *.hlp， *.ini， *.mac， *.mcx。

例如，为了对现有安装创建与相应文件校验和在一起的文件目录表：

- 在运行这一参考文件之前检查您安装的 GC。
- 在 Windows 下单击 `Run`。
- 用如下命令行选项执行安装认证应用程序：

```
C:\HPCHEM\SYS\HPVERI00.EXE -f custom.ref
```

将结果参考文件增加到目标文件中。要用新的参考文件自动运行安装认证测试，在属性中用下列命令行指令建立一个图标：

```
C:\HPCHEM\SYS\HPVERI00.EXE -r custom.ref
```

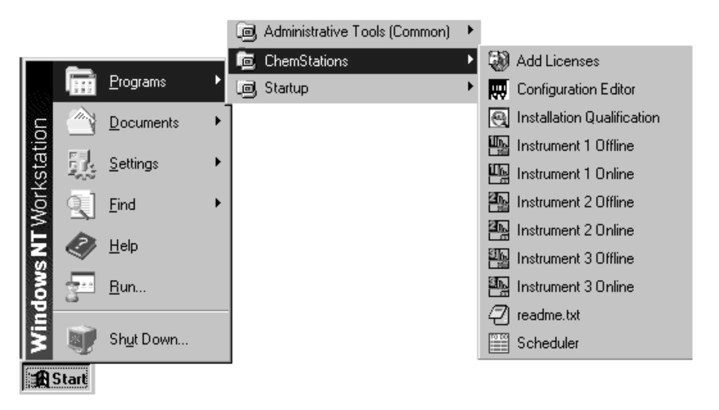
关于安装认证应用命令的语法的完整叙述，请参看其帮助文件 (C:\HPCHEM\SYS\HPVERI.HLP)。

对于使用安装认证应用程序命令进行选项的详细介绍，请参看安装认证帮助系统。安装认证并不检查方法文件、分析序列文件、或数据文件。这些文件是以安捷伦的专利、不可改变的二进制格式储存的。

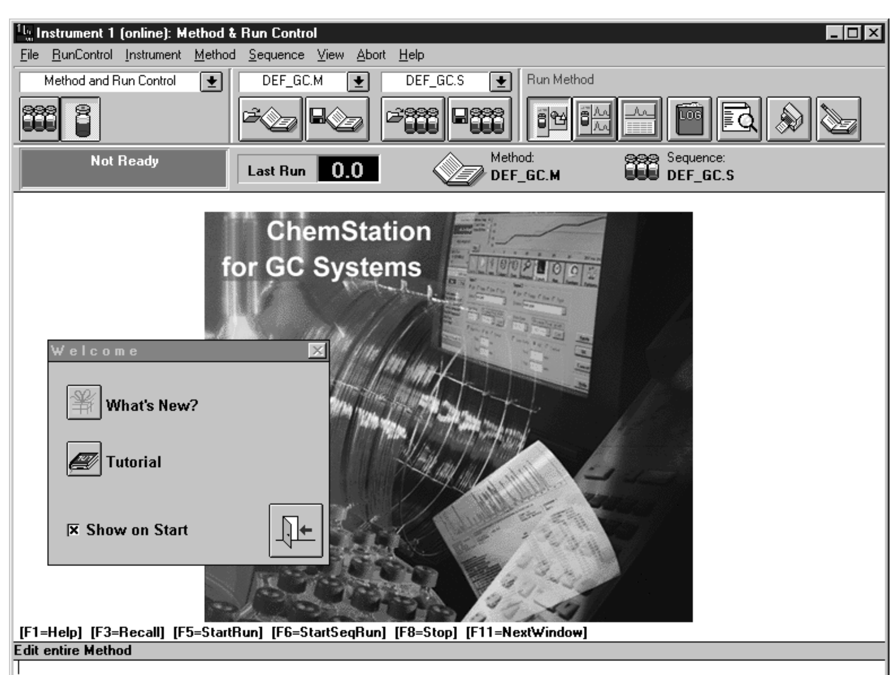
启动化学工作站

安装和配置化学工作站软件之后，重新起动仪器系统，就可以开始化学工作站的在线仪器操作了。

1. 从开始菜单的任务栏选择 `Start/Programs/ChemStations/`，并选择适当的仪器。



将看到显示的屏幕类似于下图。



- 在 *What's New* 中能看到化学工作站 A.09.xx 版本新特征的概述。
- 选择 *Tutorial* 以开始自定进度的、简单易学的化学工作站介绍。
- 如果希望将来启动化学工作站时不想显示欢迎 （Welcome) 对话框，就不要选择 *Show on Start* 框。

2. 在 Welcome 框中单击 *door* 便进入了化学工作站。

响应中心技术支持响应中心解决您的问题，使设备性能最佳。

如果启动化学工作站时遇到问题，或优化性能时需要帮助，请给安捷伦科技公司响应中心打电话。设在澳大利亚、欧洲和美国的这些中心为全球用户服务。

通过安捷伦科技公司分析响应中心 （ARC）网络您可访问技术支持人员，他们能帮助您解决操作难题并提供运行安捷伦分析软件方面的帮助和建议。传统上这一支持是通过电话提供的，但当您授权使用时，也可扩展为通过调制解调器的远程支持。

安捷伦科技分析软件在安装之后可享受为期 90 天的免费响应中心支持服务。这一支持也可以用很低的价格购买延长到一年或更长的时间。此外，您可签署资料更新服务协议，这可让您及时收到软件升级版本，同时还有定期的软件状况公报，其中包含安捷伦分析软件中已知的问题和解决的办法。

关于如何得到这些服务的详细信息，请与当地的代理商联系。

当地的代理商还将提供有关安捷伦分析软件产品的咨询、自定义、优化和培训方面的信息。

安捷伦响应中心支持和更新服务将依据订货时您所在国家的价格、期限和条件而改变。

与安捷伦分析响应中心联系

当您与安捷伦分析响应中心联系时请坐在您的计算机前，并把产品文件放在手边。

我们建议能提供尽可能多的如下信息：

- 所有分析软件的序列号、版本号与许可注册号码的注册包标签
- 系统产生故障提示的确切表述
- 问题发生时所运行的应用列表

与当地的销售和服务部门联系。

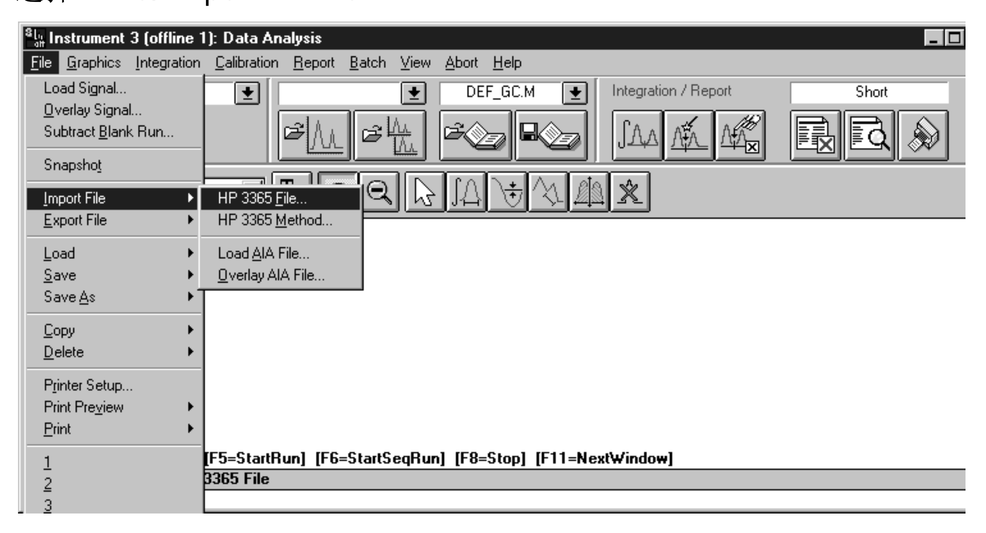
附录 A

3365 化学工作站

输入数据和方法文件

在计算机上安装化学工作站软件并进行了配置之后，就可以用 3365 化学工作站输入数据和方法文件了，方法如下：

1. 选择仪器以存储数据和方法文件，从开始菜单的任务按钮上选择 `Start/Programs/ChemStations/` 打开它，然后选择适当的仪器，稍后在屏幕上显示一个窗口，在此窗口上以短菜单显示缺省的方法和运行控制视窗。
2. 选择 `View/Data Analysis`，以改变数据分析视窗 (Data Analysis View)。
3. 选择 `View/Full Menu`，显示所有的可选择的菜单。
4. 选择 `File/Import File`。



5. 选择可使用的应用输入选项，然后完成提示里要求的内容，当完成了输入工作之后，输入的功能将会放置、转变并放在一个转换文件的复制文件里，列在指定的目录里。
6. 在安装完毕后参看自述文件 （Readme.txt），可获得的有关化学工作站许多新增加的详细功能。

   *从开始菜单的任务按钮，*选择 `Programs/ChemStations/readme.txt`，*就可以访问 readme.txt 文件。*

本版说明

2002 年 3 月第一版

本手册是化学工作站软件 A.09.xx 版的安装手册，此处 xx 是 00 到 99 之间的数字，说明是不影响本书技术准确性的最低版本软件。

本手册取代部件号为 G2070-97005，G2070-97006 和 G2070-97007 的手册。

印刷日期和部件号是本版的出版日期，新版印刷时，日期将随之改变。



关于本书

本手册用于初次装化学工作站或更新安装系统时使用。本手册介绍如何初装软件、添加仪器组件、如何配置分析系统以及如何确认安装和配置的完整性和可操作性。

美国印刷



G2070-97009